2H A 125

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/forschungendesne04meis

Forschungen

des

neunzehnten Jahrhunderts

im Gebiete

der

Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten

zusammengestellt

von

Friedrich Ludwig Meissner,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, academischem Privatdocenten, der medicinischen und naturforschenden Gesellschaft, so wie der öconomischen Societät zu Leipzig, der kaiserl. Russ. Academie zu Moscau ordentlichem und des Apothekervereins im nördlichen Deutschlande Ehren-Mitgliede.

Vierter Theil.

Leipzig,

bei August Lehnhold.

1833.

BOSTON MEDICAL
MAR 9 1901
LIBRARY

2225

Vorrede.

Als wir die ersten drei Bände vorliegender Schrift bearbeiteten, hatten wir die Absicht, eine möglichst vollständige Uebersicht alles dessen zu geben, was für die genannten Fächer der Heilkunde auf dem ganzen civilisirten Erdboden geschehen ist. So sehr wir es uns auch angelegen seyn liessen, diesem Zwecke zu entsprechen, so sahen wir doch bald ein, dass wir bei der ungeheuren Masse von Beobachtungen manches übergangen hatten, was nothwendigst hätte erwähnt werden müssen. Wenn dessen ungeachtet die öffentlichen Beurtheilungen dieser unserer Arbeit sehr günstig ausfielen, so sahen wir darin nur die gütige Nachsicht unserer geehrten Leser, welche gewiss, das Schwierige dieses Unternehmens einsehend, uns Muth zur Fortsetzung und Vervollkommnung derselben machen wollten, legten aber einen strengeren Maassstab an uns selbst. Es bedarf daher gewiss keiner

Entschuldigung, wenn die gegenwärtig erscheinenden Bände der Forschungen sich nicht allein mit dem auf dem Titel bemerkten Zeitraume beschäftigen, sondern zugleich die Ergänzungen der ersten drei Bände in sich schliessen. Ohne im mindesten zu glauben, dass wir nun etwas ganz Vollkommenes geliefert haben, bitten wir um die gleich nachsichtige Aufnahme dieser Bände, die wir dadurch unsern Lesern noch brauchbarer gemacht haben, dass wir ein vollständiges Inhaltsverzeichniss zum Schlusse des sechsten Bandes beifügten. Auch in der Folge werden wir uns bemühen, unsere Arbeit mehr und mehr zu vervollständigen, damit dadurch unsern Nachfolgern das Studium dieser sich immer weiter ausbreitenden Zweige der Heilkunde wesentlich erleichtert werde. Jede gefällige Zurechtweisung und Ergänzung werden wir dankbar annehmen und für die folgenden Supplemente benutzen. Um Raum zu ersparen, ist das Verzeichniss der im vierten, fünften und sechsten Bande benutzten Schriften nur einfach gefertiget, und dem letzten Theile beigegeben worden.

Leipzig den 1. Jan. 1833.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erster Abschnitt. Seite

Empfängniss nnd Zeugungstheorieen 1

Zweiter Abschnitt.

Ueberschwängerung und Ueberfruchtung. 8

Dritter Abschnitt.

Diagnose der Schwangerschaft uud Structur der schwangern Gebärmutter. 14

Vierter Abschnitt.

Zu kurz und zu lang dauernde Schwangerschaft . . . 25

Fünfter Abschnitt.

Schwangerschaftsbeschwerden. 38

Sechster Abschnitt.

Falsche, zweifelhafte nnd eingebildete Schwangerschaft. . 45

Siebenter Abschnitt.

Schwangerschaft ohne vorherige Menstruation und Menstruation in der Schwangerschaft. 48

Achter Abschnitt.

Dislocationen der schwangern Gebärmutter. 50

Neunter Abschnitt. Seite
Versehen der Schwangern. 58

Zehnter Abschnitt.
Schwangerschaft mit gleichzeitigen pathologischen Erscheinungen an der Gebärmutter. 61

Eilfter Abschnitt.
Schwangerschaft mit gleichzeitiger Wassersucht, Anzapfen und einige besondere Zufälle der Schwangern. . 70

Zwölfter Abschnitt.
Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. . . . 75

Dreizehnter Abschnitt.
Molenschwangerschaft und Haargeschwülste. 89

Vierzehnter Abschnitt.
Entwickelung des Fötus aus dem Ei. 98

Funfzehnter Abschnitt.
Pathologie des Eies. 115

Sechszehnter Abschnitt.
Die Mutterscheide und die organischen Abweichungen derselben in Beziehung auf die Geburt. . . . 136

Siebenzehnter Abschnitt.
Physiologie der Geburt. 140

Achtzehnter Abschnitt.
Gesichts-, Steiss-, Knie- und Fussgeburt. 152

Neunzehnter Abschnitt.
Einfluss der Normwidrigkeit des Beckens auf den Hergang der Geburt. 156

Zwanzigster Abschnitt.
Eclampsie der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen . 161

Einundzwanzigster Abschnitt.
Die dynamischen Geburtsstörungen. 167

Zweiundzwanzigster Abschnitt.
Die mechanischen Geburtsstörungen. 176

Dreiundzwanzigster Abschnitt. Seite

Falsche Stellung des Kindes und Vorfall des Nabelstranges. 180

Vierundzwanzigster Abschnitt.

Hindernisse, welche der Mutterhals der Geburt entgegensetzt. 184

Fünfundzwanzigster Abschnitt.

Anwendung der Geburtszange und des Hakens 189

Sechsundzwanzigster Abschnitt.

Künstliche Frühgeburt. 192

Siebenundzwanzigster Abschnitt.

Wendung, Selbstwendung und Accouchement forcé. . . 199

Achtundzwanzigster Abschnitt.

Verkleinerung des Kindes durch Perforation und Embryotomie 210

Neunundzwanzigster Abschnitt.

Der Kaiserschnitt und der Bauchschnitt. 217

Dreissigster Abschnitt.

Der Schaamfugenschnitt. 226

Einunddreissigster Abschnitt.

Einreissen des Mittelfleisches. 230

Zweiunddreissigster Abschnitt.

Innerliche Zerreissungen bei Schwangern und Gebärenden. 236

Dreiunddreissigster Abschnitt.

Unterbindung des Nabelstranges und pathologischer Zustand desselben in Beziehung auf die Geburt. . . 245

Vierunddreissigster Abschnitt.

Von den Nachgeburtszögerungen. 249

Fünfunddreissigster Abschnitt.

Absterben der Kinder im Uterus. Zurückbleiben in demselben bis zu Ende der Schwangerschaft — und Lebensfähigkeit der Embryonen. 257

Sechsunddreissigster Abschnitt.

Bemerkungen über Zwillings- und Drillingsgeburten. . . 261

Siebenunddreissigster Abschnitt. Seite
Verletzungen der Kinder während der Geburtsarbeit. . . 266

Achtunddreissigster Abschnitt.
Athmen und Schreien der Kinder vor beendigter Geburt . 269

Neununddreissigster Abschnitt.
Natürliche Geburten bei todten Müttern. 273

Vierzigster Abschnitt.
Das Wochenbette und das Stillungsgeschäft. . . . 275

Einundvierzigster Abschnitt.
Geburtshülfliche Instrumente und Vorrichtungen. . . 282

Zweiundvierzigster Abschnitt.
Verhältniss der todtgebornen Kinder, der verstorbenen Wöchnerinnen und der mehrfachen Geburten. . . 290

Erster Abschnitt.

Empfängniss- und Zeugungstheorien.

(Vergl. Bd. I. 1.)

In dem Acte der Begattung setzen sich, wie Zimmer (1. S. 62) sich äussert, die Factoren der productiven Thätigkeit in Wechselwirkung, deren gemeinschaftlicher Effect sich in einem Dritten, in einem Producte darstellt, welches jene Thätigkeiten in dem Zustande seines Werdens gefesselt hält; da nun der eine Factor der überwiegende ist, — denn wären beide gleich, so wäre das Product = O, — so wird derselbe auch von dem unterliegenden vorstechen. Dieses Product erscheint unter der Form eines neuen Organism, der also das Phänomen des Ausdruckes jener Wechselwirkung ist, und sich, je nachdem der eine oder der andere Factor der reproductiven Thätigkeit der überwiegende ist, zu dem einen oder dem andern Geschlechte hinneigt. Bildung, Form und Structur sind auf gleiche relative Weise aus beiden gemischt, wie diess in der Regel die Aehnlichkeit mit dem Vater und der Mutter und die Erblichkeit der Constitution hinlänglich erweist. — Wie allenthalben in der Natur die Pole eines Ganzen sich anziehen und in Indifferenz verschmelzen, so ziehen sich auch, nach F. K. Mauros's (2. S. 24) Ansicht, die Pole der Art oder die beiden Geschlechter an, und ihre Verschmelzung zur Indifferenz, als der Kulminationspunct des Lebens der Art, bedingt die Abstossung eines neuen Keims zur Erhaltung und Fortpflanzung der Art.

Desormeaux (3. Bd. IV. Art. Ei. S. 2) sieht es als ausgemacht an, dass die Bildung des Eies im Eierstocke der Befruchtung vorausgeht; mit der Befruchtung wird der Eierstock gefässreicher, man sieht an seiner Oberfläche einen hervorspringenden, runden, gelblichen, sehr gefässreichen, gelappten, oder aus Windungen bestehenden Körper von weicher Consistenz, der sich allmählig vergrössert und endlich beinahe den vierten oder fünften Theil der Dicke des Eierstocks erlangt, zum Vorschein kommen. Dieser berstet von selbst, und es tritt aus demselben eine noch nicht ermittelte Substanz, nach Einigen eine gestaltlose, nach Andern eine blasige, hervor, worauf sich der Spalt mit Blut erfüllt, welches gerinnt, sich entfärbt, sodann mit dem Ueberreste des gelben Körpers aufgesaugt wird, und an der Oberfläche des Eierstocks eine sehr deutliche Narbe zurücklässt. Das frei gewordene Eichen gelangt in die Muttertrompete, wird nach Geoffroy St. Hilaire in derselben dicker, ohne jedoch eine andere Veränderung bei seinem Durchgange zu erleiden, und wird durch dieselbe, nach Burdach (4. Bd. II. S. 12) am wahrscheinlichsten nach vierzehn Tagen, in die Gebärmutterhöhle gebracht. — Nach zahlreichen, bei allen Thierclassen vorgenommenen Sectionen behauptet auch Baer (12. Bd. II. Hft. 2), dass das Ei der Säugethiere lange vor der Befruchtung im Graafschen Bläschen gebildet werde. Es besteht aus einer Dotterkugel, die gegen die Zeit der Befruchtung immer deutlicher eine Höhle erhält. Nach der Befruchtung wird eine innere Haut auf der Oberfläche des Dotters kenntlich, welche ihn ganz einschliesst, wahrscheinlich die Bedeutung der Keimhaut hat, und der spätere Darmsack oder das Nabelbläschen ist. —

J. L. Wolf (5) lässt die Befruchtung wieder durch die *Aurea seminalis* vor sich gehen, und der zum Theil in den Uterus eingespritzte Saamensaft scheint ihm die *Membrana decidua* zu bilden.

Prevost und Dumas (6. Tom. I—V. 1824—1825) halten sich durch zahlreiche Vivisectionen überzeugt, dass

die Befruchtung des Eies bei Säugethieren nicht im Ovarium selbst statt finde; wenigstens vermochten sie in keiner Periode daselbst Saamenthierchen aufzufinden. Die Befruchtung erfolgt später als die Begattung. Erst in den Mutterhörnern kommt das Ei mit den Saamenthierchen in Berührung. Die Zeit des Ueberganges des Eies in den Uterus scheint mit der Zeit der Trächtigkeit im Verhältnisse zu stehen.

Dass nicht wohl das männliche Sperma zu den Ovarien gelangen kann, oder dass es wenigstens nicht nothwendig dahin gelangen muss, um ein Ei zu befruchten, geht schon aus den von Krüger-Hannsen und Brennand mitgetheilten Fällen von Schwängerung bei blosen Versuchen zum Beischlaf, ohne Verletzung des Hymens, hervor. Neuerlich wird ein ähnlicher Fall von Barbotin (7. 25. Août 1826) erzählt. Es behandelte derselbe eine Frau, bei welcher nach einer schweren Entbindung eine Entzündung und Vereiterung der Geschlechtstheile und eine solche Verschliessung der Mutterscheide entstanden war, dass kaum eine dünne Sonde eingeführt werden konnte, und die Menstruation nicht ohne Hinderniss statt fand. Nichts desto weniger wurde diese Frau schwanger und die Verschliessung der Scheide blieb bis zum Ende der Schwangerschaft, wo die äussere Schaamspalte durch den von den Wehen dem Kindeskopfe mitgetheilten Drucke zerrissen wurde und die Geburt ungehindert ohne künstliche Hülfe verlief. Eine Schwangerschaft unter ganz ähnlichen Verhältnissen beobachtete auch H. Behn (138. Hft. 8 — 10. S. 1092). Einen ähnlichen Fall beobachtete James Mc' Naughton (10. Bd. VI. S. 252). Bei einer Frau, bei welcher in Folge einer rohen Instrumentalentbindung das ganze Mittelfleisch zerrissen worden war, und sich die Wunde durch eine feste, knorpelartige Substanz dergestalt geschlossen hatte, dass man selbst durch eine enge übrig gebliebene Oeffnung mittels einer Sonde nichts Gewisses über den Zustand der Scheide oberhalb der Narbe ermitteln konnte, trat Schwangerschaft ein. Mc' N. bemerkt, dass

dieser Fall von Neuem die Unzulänglichkeit unserer Zeugungstheorien beweise, da zu Folge der Enge und ungewöhnlichen Lage jener Narbenöffnung kein Theilchen des Saamens mit dem äussersten Theile des Uterus in Berührung gekommen seyn könne. (Vergl. Abschn. 16.)

Burdach (a. a. O.) erwähnt, dass bei der äussern Zeugung die befruchtende Kraft des Saamens in seiner ganzen Substanz, und nicht in einzelnen flüchtigen Bestandtheilen desselben liege, und dass der Saamen von den weiblichen Theilen durch adhäsive Verwandtschaft angezogen werde; dabei berühre er aber die Eier selbst nicht, sondern der Schleimüberzug derselben diene als nothwendiger Leiter der befruchtenden Kraft. Bei der innerlichen Befruchtung könne der Saamen nicht, wie es die Thatsachen beweisen, zum Eierstocke gelangen, und der Schleim, der sich aus dem Halse des Fruchthälters zu gleicher Zeit ergiesst, sey im gewöhnlichen Falle der Leiter der befruchtenden Kraft des Saamens. In seltenen und ungewöhnlichen Fällen könne die Befruchtung auch durch die Substanz des zur höhern Lebendigkeit aufgeregten Fruchthälters vermittelt werden. (Vergl. die Thl. I. S. 6 und 7 angeführten Fälle von Schwängerung bei Mangel eines Gebärmuttermundes).

Dieselbe Ansicht, es könne wohl in dem Falle einer so bedeutenden Verengerung der Mutterscheidenmündung, dass dadurch die regelmässige Vollziehung des Beischlafes unmöglich gemacht wird, der in der Scheide abgesonderte Schleim die Fortleitung des Saamens zum Uterus vermitteln, spricht der Ref. des Mc' Naughton'schen Falles, B—e (11. 1830. Jan. Febr. S. 151), aus.

Nasse (8. Bd. II. Heft I. 1816) spricht die Vermuthung aus, dass die Zeugungskraft bei dem Menschen an gewisse Zeiten im Jahre gebunden sey. Eine ihm bekannte Frau hatte drei Kinder, alle in den letzten zehn Tagen des Juni geboren. Sie war mehrmals im Sommer, Winter und Frühjahre schwanger geworden, trug die Kinder aber nur aus, wenn sie im September concipirt hatte. Die Mutter dieser Frau

hatte ebenfalls mehrere Kinder, und alle, bis auf eins, in den drei letzten Monaten des Jahres geboren. — Zu andern Resultaten haben die mannichfaltigen Untersuchungen geführt, welche Villermé angestellt, und worüber er der Pariser Academie der Wissenschaften einen Bericht abgestattet hat. Er hat daraus die Ueberzeugung gewonnen, dass die Conception beim Menschen von der Jahreszeit nicht allein, sondern auch vom Klima, der im Jahre periodisch wiederkehrenden Ruhe und Arbeit, dem Mangel und Ueberflusse u. s. w. abhängen (9. Juin 1829). Er fand, dass die meisten Geburten (in der angegebenen Ordnung) in folgenden Monaten statt fanden: Februar, März, Januar, April, November, September; folglich würden die meisten Empfängnisse in die Monate fallen, welche zwischen der Wintersonnenwende und dem Frühlingsaequinoctium und zwischen der Sommersonnenwende und dem Herbstaequinoctium liegen, also während die Sonne sich unserer Hemisphäre nähert und sich über unsern Horizont erhebt. Diess beweist den Einfluss der Sonne und des Lichts. Man sollte demnach glauben, dass die Monate, wo die Sonne am tiefsten steht, am wenigsten zur Empfängniss geneigt seyen, dem ist aber nicht so; die Empfängniss ist im Herbst am seltensten. Demnach fällt die Abnahme der Zeugungskraft beim Menschen mit der Periode, wo sie bei den Wiederkäuern am stärksten ist, zusammen. Anders verhielt es sich jedoch nach nassen und kalten Sommern; es kamen dann die wenigsten Geburten nicht mehr auf den October, sondern auf den November und December. Auch fällt im mitternächtlichen Frankreich die Periode der wenigsten Geburten immer etwas später, im mittägigen Frankreich zeitiger. Eben so fällt sie später in Holland und Dänemark, als in manchen Gegenden Italiens. Villermé ist übrigens der Meinung, dass die Fortschritte des Gewerbfleisses und der Civilisation den Menschen immer mehr dem Einflusse des Wechsels der Jahreszeiten in dieser Hinsicht entziehen (237). — So gross aber der Einfluss der Temperatur im Sommer auf die Empfängniss zu seyn scheint, so lässt sich etwas

dem Aehnliches von der Temperatur im Winter nicht nachweisen. Diess ist das Ergebniss der meteorologischen Betrachtung dieses Gegenstandes. — Auch die sumpfigen Emanationen haben einen grossen Einfluss auf die Empfängniss; denn in sumpfigen Gegenden fanden zu Zeiten, wo die Männer viel in der Nähe der Sümpfe arbeiten oder sich daselbst aufhalten, wenige Empfängnisse statt. Ferner sollen nur wenige Frauen in den ersten Wochen nach der Hochzeit empfangen. Auch schienen starke Arbeiten, z. B. zur Zeit der Aerndte, der Empfängniss nicht hinderlich zu seyn, wohl aber die Ruhe und der Ueberfluss. So wurden die Geburten zur Zeit der französischen Revolution, wo viele Abgaben unterdrückt und die Nationalgüter verkauft wurden, viel seltener. — Uns scheint es, als wenn die Unruhe, in welcher die Gemüther in kriegerischen Zeiten erhalten werden, der Empfängniss hinderlich sey, da man an Orten, welche viel im Kriege litten, immer eine Minderzahl der Geburten im Vergleich zu früheren Jahren beobachtete.

Was die zeugungsfähigen Jahre beim weiblichen Geschlechte anlangt, so sind es eigentlich diejenigen, während welcher die Menstruation zugegen ist, d. h. vom 14ten bis zum 48sten Jahre. Hiervon giebt es jedoch mehrere Ausnahmen. Zwei Fälle von Schwangerschaft bei einem 9- und einem 13jährigen Mädchen sind bereits früher (2. Thl. Abschn. 46. S. 392) mitgetheilt worden; neuerlich gab Capuron (338. Tom. VI. No. 68. S. 47) der Acad. de Méd. in Paris Nachricht von einem dritten Falle der Art, nämlich von einem 9jährigen Mädchen, das von einem 15jährigen Knaben schwanger geworden war, und sich bereits im 6ten Monate der Schwangerschaft befand. — Aber auch an Erfahrungen der entgegengesetzten Art hat es nicht gefehlt. Ausser dem früher erwähnten Falle (2. Thl. Abschn. 16. S. 98) von Schwangerschaft und Geburt bei einer 60jährigen Frau wird in dem Hauptsanitätsberichte über das Königreich Böhmen vom Jahre 1817 (118. V. 1826) erwähnt, dass eine Frau im 54sten Jahre ihr 17tes Kind geboren habe.

An einem andern Orte (339. 1826. No. 207) wird mitgetheilt, dass zu Peelfort in der Grafschaft Sommerset in England sogar eine 73jährige Frau mit zwei Knaben niedergekommen sey, die sich völlig wohl befunden haben. Diese Naturmerkwürdigkeit soll namentlich in England nichts Neues seyn; bekanntlich hatte Newton's Mutter bei dessen Geburt ebenfalls schon das 60ste Jahr überschritten.

Eine grosse Fruchtbarkeit scheint bisweilen in einer Familie fortzuerben; wenigstens führt M. Ryan (59. Vol. V. No. 28. 1830 October) drei merkwürdige Beispiele davon aus einer Familie an; es gebaren nämlich von drei Frauen aus einer Verwandtschaft eine 18, die andere 24 und die dritte 32 Kinder, mit Einschluss der Abortus. — Einen Fall von höchst seltener Fruchtbarkeit theilt kürzlich Casper (51. XXX. 3. S. 419) mit. Eine Frau in Peckelsheim, im Kreise Warburg, wurde im December 1831 von weiblichen Drillingen entbunden, nachdem sie schon früher einmal Drillinge und zweimal Zwillinge geboren hatte.

In seinem Versuche, das Gesetz zu ermitteln, welches die Zwischenzeiten zwischen den sich folgenden Schwängerungen beim Menschenweibe regelt, bemerkt John Roberton (27. 1832. Jan.), dass von den Frauen, die gewöhnlich während des Säugens schwanger wurden, der grösste Theil nicht menstruirt hatte; dass demnach das Erscheinen der Katamenien während des Säugegeschäftes keinen Einfluss auf die Disposition zum Schwangerwerden hatte. Ferner erschien es als ausgemachte Thatsache, dass bei gesunden Frauen, wenn das Kind todtgeboren war oder bald nach der Geburt starb, eine andere Geburt innerhalb der nächsten 12 Monate eintrat und dass im Allgemeinen Frauen unter 40 Jahren, wenn sie ganz gesund waren, zwischen dem 1sten und 3ten Monate nach dem Entwöhnen des Kindes wieder concipirten, mochte nun das Entwöhnen früher oder später nach der Entbindung geschehen. Von 8 Frauen, die ihre Kinder so lange säugen, wie es unter den arbeitenden Classen unserer Länder gewöhnlich zu geschehen pflegt, kann man annehmen, dass bei sieben

die Zeit von einer Entbindung bis zur nächsten Beschwängerung 15 Monate beträgt. In einer grossen Anzahl von Fällen, wenn das Säugegeschäft 19—20 Monate dauert, folgt das Schwangerwerden selten früher als nach dem Entwöhnen. Das Säugegeschäft hat demnach einen grossen Einfluss auf die Zeugungsfunction; gewöhnlich findet Conception erst spät während der Säugezeit, bei uns zu Lande meistens erst im 15ten Monate nach der Entbindung statt, und wir sind daher darauf hingewiesen, die Milchsecretion als Ursache, welche beim Menschen die Perioden der Conception regelt, und welche statt des natürlichen Instinktes der Thiere dient, zu betrachten.

Zweiter Abschnitt.

Ueberschwängerung und Ueberfruchtung.

(Th. I. Abschn. 2. S. 10.)

Der Streit über die Möglichkeit der Ueberschwängerung herrscht noch immer unverändert, ohne dass die Vertheidiger derselben neue Gründe oder Beweise dafür anzugeben vermögen; und da Beweise über einen von der Natur in so tiefes Dunkel gehüllten Vorgang nicht so leicht dürften geführt werden können, so wird auch die herrschende Verschiedenheit der Ansichten sich noch lange Zeit erhalten.

Wenn T. Waterhouse (11. New Series Vol. III. No. I. 1826. Mai), welcher eines Falles von Ueberfruchtung bei einer Kuh gedenkt, — und Castex (14. 1820. Avril p. 170 — Vergl. 12. I. Bd. 2. Heft 1827 — und 14. Bd. XVI. No. 1. S. 10), welcher berichtet, dass eine fünfjährige Zuchtstute, die innerhalb fünf Tagen von einem Hengste und einem Esel belegt worden war, in einer Viertelstunde ein Pferde- und ein Mauleselfüllen geworfen habe, — glauben, durch die Analogie einen sichern Beweis für die

Möglichkeit der Superfötation beim Menschen zu liefern, so haben sie nicht bedacht, dass der menschliche Uterus ein ganz anderer, als der Uterus bicornis ist. Ob in dem von Ant. Dugés (16. 1828. Octbr. — 17. 1830. Febr. S. 284) mitgetheilten Falle von angeblicher Ueberschwängerung bei einer zum siebenten Male schwangern Frau, die im fünften Monate nach der Empfängniss einen todten, $8\frac{1}{2}$ Zoll langen und bald darauf einen zweiten, $3\frac{1}{2}$ Zoll langen Fötus gebar, und bei welcher man einen Uterus bicornis und zwei Orificia cervicalia entdeckte, wirklich in jedem Horne der Gebärmutter ein Fötus sich befunden hatte, oder ob beide Früchte in einem Horne lagen, sind wir ausser Stande zu entscheiden.

Eben so wenig beweisen die Fälle, wo ein reifes und ein unreifes Kind, oder zwei unreife Früchte von anscheinend verschiedenem Alter zugleich geboren wurden. So legte Moreau (18. 1830. Jul. S. 109) der königlichen Academie der Medicin in Paris ein Präparat vor, wo man in einer Gebärmutter einen abgeplatteten, kleinen, dem Anscheine nach längst verstorbenen und einen andern mehr ausgebildeten, kräftigen Fötus erblickte, und glaubte hierdurch die Ueberschwängerung zu erweisen. — Ferner entfernte Mehlis d. J. (19. Bd. V. S. 253) nach der Geburt eines reifen und lebenden Kindes bei einem eintretenden Blutflusse einen Blutklumpen, in welchem er, als er zerriss, einen kleinen, anscheinend dreimonatlichen Fötus entdeckte, und es ergab sich, dass der Blutklumpen ein wirkliches kleines Ei gewesen. — Drittens theilt auch J. Fithian (13. Vol. II. No. IV. 1826. Febr.) eine Beobachtung in dieser Beziehung mit; es wurde nämlich eine Frau zur rechten Zeit von einem gesunden Kinde und einem drei- bis viermonatlichen Embryo mit völlig ausgebildeten Häuten entbunden. — Viertens zog Roch Torbis (20. 1802. März. S. 253) nach der Geburt eines 18″ langen Knaben ein 12″ langes Mädchen ohne Nägel, an den Füssen aus der Gebärmutter, und wir selbst sahen ganz kürzlich wieder ein reifes lebendes und ein anscheinend fünfmonatliches, längst

abgestorbenes und in Verwesung übergegangenes Kind, dessen Nachgeburt hart und knorplicht geworden war, zugleich geboren werden. — Solche Fälle beweisen, wie Zimmer (1. S. 73) sehr richtig angiebt, weiter nichts, als dass die Bildung einer Frucht durch die der andern beschränkt, oder durch Krankheit ganz gehemmt werden kann. Auf diese Weise ist es auch erklärlich, wie bei einer Vierlingsschwangerschaft neben drei ausgetragenen Kindern ein anscheinend nur fünfmonatlicher Embryo, dessen A. W. Otto (21. No. 8300) gedenkt, geboren werden konnte. — In den meisten Fällen sind diese Früchte im dritten oder vierten Monate der Schwangerschaft abgestorben, das ist gerade zu der Zeit, wo sich die Placenta bildet. Bemerkt J. Powell (22. Vol. I. 1823) bei dem von ihm selbst mitgetheilten Falle, dass neben einem reifen Mädchen ein viermonatlicher Embryo, dessen Placenta frei im Uterus lag, geboren worden, und letzterer nicht faulig gewesen sey, so giebt diess keinen Beweiss dagegen ab, da es viele Fälle giebt, in welchen nach mehrjähriger Schwangerschaft Früchte ohne Spuren der Fäulniss aufgefunden wurden. James Russel (23. 1830. April. — 24. 10. Bd. 2. St. S. 367) gedenkt sogar eines Falles, wo ein Fötus den Anfang einer Verwandlung in Fettwachs (vrgl. Abschn. 4) darbot. Aus obigem Umstande ist man also keinesweges berechtiget, auf den früheren Ursprung des in der Bildung zurückstehenden Embryo's zu schliessen. — Rathke (8. 1830. 4), welcher zwei Schafe von ganz abweichender Grösse zugleich gebären sah, äussert ebenfalls im Betreff derselben die von uns früher ausgesprochene Meinung, dass der kleinere Fötus sich langsamer scheine ausgebildet zu haben. Cruveilhier (175. 6te Lieferung) beobachtete bei einer Zwillingsgeburt Atrophie einer Portion der Placenta und Einschrumpfung des dieser Portion entsprechenden Fötus. Der mit dem gesunden Theile der Placenta in Verbindung stehende Fötus war gut gebildet. Hieraus folgt, dass in Fällen von Doppelschwangerschaft mit einfacher Placenta beide Früchte hinsichtlich der Ernährung so unabhängig von einander seyn können, als wenn zwei völlig

getrennte Mutterkuchen vorhanden wären; so auch, dass eine Placenta sich, unabhängig von der andern, ablösen könne.

Nicht mehr Gewicht haben die Beispiele, wo die Empfängniss statt hatte, während im Uterus noch ein todter oder verknöcherter Fötus zugegen war; denn sobald der Fötus abstirbt, hört seine organische Verbindung mit dem Uterus auf, und letzterer ist dann nicht mehr als schwanger zu betrachten (Zimmer a. a. O.). Dass todte Früchte längere Zeit in der Gebärmutter zurückbleiben können, beweisen vielfache Beobachtungen. So blieben zwei im fünften Monate der Schwangerschaft verdorbene Leibesfrüchte noch eilf Monate in der Gebärmutter zurück (25. 1. Jahrg. 2. Heft). Eine ähnliche Beobachtung über das abnorme Zurückbleiben eines Schaffötus im Uterus theilt Déhan (14. Vol. I. p. 155) mit. — Heinrich Mayer (4. Bd. 3. S. 7) erzählt sogar, dass es mehrere Male sich bei einer und derselben Frau ereignete, dass die Embryonen in den ersten Monaten der Schwangerschaft abstarben und erst zu Ende des zehnten Monates ausgestossen wurden. In diesem Falle schien der Schwangerschaftstypus der Gebärmutter sehr fest eingeprägt gewesen zu seyn. Zwei ähnliche Fälle beobachtete Carus (26. II. Bd. S. 46 u. 47); auch hier blieben die im fünften Monate der Schwangerschaft abgestorbenen Früchte bis zum eigentlichen Ende derselben in der Gebärmutter zurück. Ja es haben sogar Huzard und Carus (26. I. Bd. S. 1) Fälle gesammelt, welche darthun, dass der Fötus bei Thieren und Menschen grossentheils durch den Uterus wieder aufgesaugt werden können, und dass also eine umgekehrte Thätigkeit des Uterus von der bildenden in der Schwangerschaft eintreten kann. Eine ähnliche Beobachtung hat Will. Ranken (27. 1827. Avril) verzeichnet. Es beobachtete derselbe eine 35jährige Frau, die im siebenten Monate der Schwangerschaft Wehen, Blutabgang bekam, und abortiren zu wollen schien. Die Wehen schwanden wieder, und nach 4 bis 5 Wochen wurden nur die einzelnen Knochen des Kindes

ausgezogen, die weichen Theile waren grösstentheils aufgezehrt.

Aus mehreren Fällen von gleichzeitiger Geburt reifer und halbreifer Früchte leuchtet unleugbar hervor, dass sie Producte eines und desselben befruchtenden Beischlafes waren. Diess ist z. B. mit der von uns selbst mitgetheilten Beobachtung der Fall, wo beide Früchte, die sich auf einer ganz verschiedenen Bildungsstufe befanden, in einem Ei lagen und von einer gemeinschaftlichen Lederhaut umschlossen wurden (vergl. Bd. I. Abschnitt 2. S. 11). Ganz ähnlich dieser ist eine neuere Beobachtung von Fahrenhorst (28. Bd. 24. Hft. 2. 1827). Eine zum zweiten Male schwangere Frau gebar ein scheinbar viermonatliches und ein neunmonatliches Kind kurze Zeit nach einander, und auch in diesem Falle hatten beide Früchte nur einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen.

Da sonach diese neueren Beobachtungen nicht mehr als die früheren für die Ueberschwängerung beweisen, haben wir auch unserm früheren Urtheile (Bd. I. S. 16) nichts weiter beizufügen, als dass unter den vorurtheilsfreien Aerzten die Annahme der Superfötation immer seltener wird. Zimmer und Powell läugnen sie ab, und auch Th. R. Beck und W. Dunlop (29. Cap. 6) wollen sie höchstens nur bei doppelter Gebärmutter für möglich ansehen. So theilt Steinthal (24. X. 2. S. 362) einen Fall mit, welcher die Möglichkeit der Ueberschwängerung bei doppeltem Uterus beweisen soll; eine zum siebenten Male schwangere Frau abortirte im fünften Monate. Zuerst ging ein $8\frac{1}{2}$ Zoll langer Fötus, und dann ein, wie es schien, dreimonatlicher ab, der nur $3\frac{1}{2}$ Zoll lang war und einige Lebensspuren (?) zeigte. Bei der Untersuchung nach der Geburt fand man Mutterscheide und Muttermund normal, oberhalb der äussern Oeffnung des letzteren aber zwei Oeffnungen, von denen jede zu einem abgesonderten Uterus führte. Die Vermuthung Fr. Demülenaere's (361), die Superfötation könne vorkommen, wenn die Gebärmutter

durch Schleim gleichsam in zwei Theile geschieden sey, erwähnen wir nur der Sonderbarkeit wegen.

Allerdings kann eine Ueberfruchtung vorkommen, wenn ein Fötus sich in der Bauchhöhle befindet, wie Horn (24. Bd. VIII. St. 2. S. 330) bei einer Frau, wo neben einer Extrauterinschwangerschaft ein Kind ausgetragen wurde, und Cliet (31. 1818. December) einen solchen Fall, wo der ausserhalb der Gebärmutter fünf, der in derselben liegende Fötus drei Monate alt zu seyn schien, beobachteten; allein das gleichzeitige Vorhandenseyn einer in und ausserhalb der Gebärmutter statt findenden Schwangerschaft, wovon St. Grotanelli (240) mehrere Beispiele anführt, gehört streng genommen nicht hierher, da hier nur von einer neuen Empfängniss bei schon vorhandener normaler Schwangerschaft die Rede seyn kann. Einer Erwähnung verdient endlich noch die Beobachtung von Dan. H. Trezevant (30. Vol. VIII. No. 3. 1825. Juli Art. 5. S. 464), der bei einer im sechsten Monate der Schwangerschaft plötzlich verstorbenen Negerin eine zerrissene rechte Fallopische Röhre, in der Bauchhöhle einen sechsmonatlichen Embryo mit vielem Blutgerinnsel, und an der äusseren Fläche des Eies eine Blase von der Grösse einer Wallnuss fand, in welcher noch ein anscheinend sechs- bis achtwöchentlicher Embryo lag. T. glaubt hierin einen unwiderlegbaren Fall von Ueberschwängerung zu finden; allein es ist diess um so unwahrscheinlicher, als in diesem Falle die Fallopische Röhre, welche durch den Fötus verschlossen war, nicht der Leiter eines befruchtenden Fluidums seyn konnte. Sehr natürlich ist im Gegentheile die langsame Ausbildung des zweiten Eies, da es sich an die Oberfläche des ersten, von der sie nur eine geringe Menge Nahrung erhalten konnte, angesaugt hatte. Hat man doch in Fällen von Intrafötation aus demselben Grunde einen in die Bauchhöhle eingeschlossenen Fötus eine lange Reihe von Jahren hindurch äusserst sparsam wachsen sehen, weil die Organe, an welche sich seine Hüllen angesaugt hatten, nicht die hinlänglichen Nahrungsstoffe darboten. — Ryan

(59. Vol. V. No. 30. 1830. December) nimmt zwar an, dass eine Ueberschwängerung hauptsächlich kurze Zeit nach der ersten Empfängniss statt finden könne, ohne jedoch einen neuen Grund für diese Ansicht anzugeben.

Dritter Abschnitt.

Ueber die Diagnose der Schwangerschaft (Th. I. S. 20) und die Structur der schwangern Gebärmutter. (Th. I. S. 17.)

Ungeachtet einer grossen Menge von Zeichen, welche zur Erkennung der Schwangerschaft angegeben worden sind, ist es keineswegs unter allen Umständen leicht, die Schwangerschaft von andern Zuständen, welche sie simuliren können, zu unterscheiden; diess gilt von Polypen, von Wassersucht, von chronischen Geschwülsten der Gebärmutter, von Degenerationen der Ovarien u. s. w. Das Erkennen der Schwangerschaft ist aber nicht blos für den Geburtshelfer, sondern auch für den Arzt von grossem Werthe, weil bei Verwechselung derselben mit andern Zuständen leicht höchst unglückliche Fehlgriffe in der ärztlichen Behandlung gethan werden, wie Huet (32. 1829. November p. 545) einen diess bestätigenden Fall anführt, wo eine Schauspielerin bei unterdrücktem Monatsflusse in Folge von Reizmitteln, durch welche man die Menstruation wieder hervorzurufen trachtete, eine Gastroenteritis bekam und starb; bei der Leichenöffnung fand es sich, dass sie schwanger war. Es musste daher die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich ziehen, als Lej. de Kergaradek (vergl. Bd. I. Abschnitt 4. S. 20) in der Auscultation ein neues Mittel zur Entdeckung der Schwangerschaft gefunden zu haben versicherte. Neuerlich

wird jedoch von Jac. Schrämli (33) berichtiget, dass Wrisberg in einer Anmerkung zu Röderer's Handbuche zuerstder Auscultation gedacht habe. Probart (34. 1. Mai 1828. p. 413 — 15. Bd. XXI. No. 8. S. 125) erzählt drei Fälle, wo er mittels des Stethoscops die zweifelhafte Schwangerschaft erkannte. — Fr. Feghelm (99) rechnet die Auscultation zu den sichersten Zeichen der Schwangerschaft und erzählt einen Fall, der eine Person betraf, bei welcher sich alle Zeichen der Schwangerschaft vorfanden, bei der die Aerzte selbst die Kindesbewegungen zu fühlen glaubten, die wegen der vermeintlichen Schwangerschaft in die Münchener Gebäranstalt aufgenommen wurde, bei der aber die stethoscopischen Zeichen der Schwangerschaft fehlten. Diese Person starb, und man fand in ihrem Unterleibe eine sechs und eine vier Pfund schwere Speckgeschwulst mit etwas Wasseransammlung. — D'Outrepont (37. Bd. II. Hft. 1. S. 183) fand ebenfalls den Nutzen der Auscultation in einem Falle bestätiget, wo man bei dem anhaltenden und kräftigen Gebrauche der Zange, während dessen das Kind sich nicht im mindesten bewegte, ausser den Wehen stets deutlich die doppelte Pulsation vernahm. In einem ähnlichen Falle vernahm El. v. Siebold (24. Bd. VII. Hft. I. S. 132) durch die unmittelbare Auscultation deutlich die doppelten Pulsationen, und überzeugte sich dadurch zugleich von der Lage des Kindes. Nach der von Moschner (76) und Kurzak (77) gegebenen Uebersicht der in der Prager Entbindungsanstalt vorgefallenen Geburten wurde daselbst die unmittelbare Auscultation bei mehr als 200 Subjecten versucht. Vom 7ten Monate an vernahm man nur den einfachen Schlag und ein eigenthümliches Geräusch, das auch bei Nichtschwangern gehört wurde (wahrscheinlich den Schlag der grossen Arterien); nach dieser Zeit war auch der Doppelschlag hörbar, und während der Geburt nur dieser. Den Doppelschlag leitet Kurzak von der Systole und Diastole des Herzens her, bemerkt aber dabei, dass seine Abwesenheit nicht immer auf den Tod des Kindes, wohl aber sein Vorhandenseyn stets auf ein lebendes Kind

schliessen lasse. Den einfachen Schlag, den Kergaradek von der Placenta herleitete, glaubt Kurzak in dem Schlage der einen oder der andern Art. iliaca begründet. Zog sich die erste Geburtsperiode in die Länge, so vernahm man den Doppelschlag oft abwechselnd an verschiedenen Stellen. C. F. Reccius vernahm durch das Stethoscop nichts, bei der unmittelbaren Auscultation nur nach vielen vergeblichen Versuchen etwas. Mehrmals hörte er an derselben Schwangern heute den doppelten und einfachen Schlag, morgen nur einen, und so abwechselnd. Bei der Bewegung des Kindes änderte die doppelte Pulsation ihre Stelle. D'Outrepont (37. VII. 1. S. 21) legte anfangs auf das sogenannte Blasen- oder Placentalgeräusch gar keinen Werth, bis Kennedy (165. V. 1830. — 15. XXIX. No. 7) aus physiologischen Gründen es als Ausdruck der Pulsationen in der schwangern Gebärmutter oder im mütterlichen Theile der Placenta (welches Letztere d'Outrepont widerlegt) und demnach als bloses Zeichen der Schwangerschaft darstellte. Nach Schottin (166. 1830. No. 20) vernahm Hohl das Placentalrauschen bei einem im Uterus abgestorbenen Fötus, jedoch schwächer als gewöhnlich. Schottin selbst fand es isochronisch mit dem Pulse der Schwangern, mit dem es dicrotirte und intermittirte, und mit dem es während der Geburt bei den Wehen sich beschleunigte. Kennedy behauptet, dass der blasende Ton von dem Durchgange des Blutes durch die Arterien des Uterus an der Stelle, wo die Placenta sitze, herrühre. Schottin findet es wahrscheinlich, dass es von dem Einströmen des Blutes aus den Gebärmutterarterien in die grossen Zellen, die Meckel im geschwängerten Uterus annimmt, abhänge, und d'Outrepont glaubt daher, dass es den Veränderungen, welche der Uterus in der Schwangerschaft erleide, beizumessen sey. Bestätigt sich diess, so wird dieses Geräusch ein wichtiges Zeichen der Schwangerschaft, zu Zeiten, wo alle andern noch zweideutig sind; es wird die Schwangerschaft bei abgestorbenen Früchten, wo der Doppelschlag nicht mehr gehört wird, entdecken,

und kann sogar ein Merkmal der Molenschwangerschaft abgeben. Ferguson (46. New Ser. Vol. I. P. I. 1830) untersuchte mehr als hundert Schwangere mit dem Stethoscop, und nur ein einziges Mal misslang es ihm, die Pulsation des Fötusherzens nach dem 5ten Monate der Schwangerschaft zu entdecken. In mehreren Fällen war die Schwangerschaft ganz verborgen gehalten worden. F. betrachtet deshalb die Auscultation als ein positives und unbezweifeltes Mittel zur Erkennung der Schwangerschaft. — Elliotson (163. P. XXXVIII. Vol. VII. 1831. Februar) erzählt, dass in einem Falle, wo man im Zweifel war, ob Bauchwassersucht oder Schwangerschaft vorhanden sey, die mittelbare Auscultation treffliche Dienste gethan habe. Man vernahm deutlich eine Fötuspulsation von 120 Schlägen, während der Puls der Mutter 67 betrug. D'Outrepont (37. VII. 3. S. 319) überzeugte sich bei einer Person, die bereits früher ein todtfaules Kind geboren hatte, und bei der zweiten Schwangerschaft, als übelriechende Wässer abgingen, behauptete, das Kind sey wieder todt, durch die Auscultation, die deutlich den Herzschlag des Kindes wahrnehmen liess, dass letzteres lebe, was sich auch bei der Geburt bestätigte. Auch Ryan (59. Vol. V. No. 30. Decbr. 1830) stimmt mit Kennedy, Velpeau, Ferguson u. A. m. darin überein, dass die Anwesenheit der Fötal- und Placentarpulsation das sicherste Zeichen der Schwangerschaft sey, dass aber in den ersten vier Monaten der Schwangerschaft die Auscultation zu keinem Ergebnisse führe. D. C. Nagle (159. 1830. Novbr. No. 375) erkannte durch die Auscultation eine Zwillingsschwangerschaft an den doppelten Fötuspulsationen, die bei einem Fötus 125—133, bei dem zweiten 160—170 Schläge in der Minute gaben. In einem andern Falle, wo die Schwangere ihr Kind für todt hielt, erkannte er durch das Stethoscop, dass das Kind noch lebe. Nauche (167) giebt unter dem Namen Metroscop ein modificirtes Stethoscop an, um die Töne und Bewegungen im Uterus deutlich zu hören (vergl. Abschn. 41).

Im Betreff derjenigen Fälle, wo man aus dem Ausbleiben der Menstruation auf Schwangerschaft schliesst, macht Ad. Mühlmann (97. p. 22) darauf aufmerksam, dass sich, wo blose Amenorrhöe statt findet, zu der Zeit des eigentlichen Eintrittes der Regeln vorzugsweise krankhafte Erscheinungen einstellen, was bei wirklicher Schwangerschaft nicht der Fall sey. Nach G. A. Köhler (98. p. 11) wird um diese Zeit der Leib stärker, doch geht ihm die sogenannte Steinhärte ab, und die Temperatur der Mutterscheide erscheint nicht erhöhet. — Eines neuen Zeichens der Schwangerschaft, das ganz sicher seyn soll, gedenkt Domenech (35. 13. Jul. 1825. Suppl. — 9. 1829. Juillet), und es soll diess ein *Pulsus dicrotus* seyn. Zwischen jeder Contraction und Dilatation soll man deutlich drei Schläge bemerken, woran der *Pulsus dicrotus* zu erkennen ist. Man hat diesen Puls Bispulsacion genannt. Der Erweiterung geht ein immer ungleicher Schlag vorher, während Systole und Diastole immer gleichmässig sind. Der Puls wird nicht beschleuniget, doch scheint es so wegen des Doppelschlages. In den Fingerspitzen soll man die Bispulsacion deutlicher als die Systole und Diastole fühlen; sie ist in allen Arterien gleich deutlich, wird zwischen dem 40sten und 60sten Tage nach der Conception bemerkbar, und bleibt es so lange, als der Fötus lebt, hört aber nach dem Tode auf. Bei Molen und falschen Schwangerschaften soll sich der *Pulsus dicrotus* nicht zu erkennen geben, wohl aber bei bevorstehenden Hämorrhagien, wo er jedoch nicht in allen Arterien bemerkt wird. Tritt keine Blutung ein, oder währt nach einer solchen der *Pulsus dicrotus* fort, so könne man sich von der Schwangerschaft versichert halten. Um diess auszumitteln, soll man den Puls mit Vorsicht und Genauigkeit untersuchen und sanft anfühlen, was täglich wiederholt geschehen soll. Wir gestehen, dass dieses Mittel uns übertrieben gerühmt scheint, oder dass wir es nicht zu benutzen verstehen. — Eines andern Zeichens der Schwangerschaft thut auch Jos. Beccaria (43. Tom. XXIV. 1830. Novbr. — 15. No. 620.

S. 64) Erwähnung. Es besteht dasselbe in einem lebhaften klopfenden Schmerze in der Gegend des kleinen Gehirns, wo nach Gall sich der Sitz der Fortpflanzung befindet. Diesem Schmerze folgt bei der geringsten Bewegung des Kopfes Betäubung und Schwierigkeit, das Licht zu ertragen. Der Schmerz tritt plötzlich ein und ohne durch irgend ein Zeichen vorher verkündet zu werden, dauert einige Zeit und geht in Neigung zum Schlafe über. Haben die Frauen einige Zeit geschlafen, so erwachen sie schmerzensfrei und mit lebhaftem Appetite. Diese Schmerzen erscheinen acht Tage hindurch ungefähr um dieselbe Stunde, und verlieren sich dann von selbst; kein Mittel beseitiget sie. — Allerdings scheint unter allen Organen, wie Gall sie am Gehirne nachweist, das Fortpflanzungsorgan dasjenige zu seyn, welches am unläugbarsten ist. Trolliet (139. S. 27) erzählt, dass ein Mensch von sehr sanguinischem Temperamente jedesmal wiederholt, wenn er den Beischlaf ausüben wollte, einen heftigen Schmerz im Nacken mit Besinnungslosigkeit und andern Zeichen der Hirncongestion bekam, welche Zufälle durch Blutentziehungen und Epispastica beseitigt wurden.

Eine pathologische, hierher gehörige Bemerkung verdanken wir H. G. Bennewitz (36). Er theilt die Geschichte einer Frau mit, die in ihrer fünften Schwangerschaft die Harnruhr hatte, und auch in allen früheren, nach dem unauslöschlichen Durste, von dem sie gequält wurde, zu schliessen, daran gelitten hatte. Ein Pfund des von ihr entleerten Urins enthielt, nach Hermbstädt, zwei Unzen zuckerartiger Substanz. Die Frau verliess einige Monate nach der Geburt eines grossen, 12 Pfund schweren Kindes das Hospital im besten Wohlseyn. Nauche (15. Bd. XXXII. No. 4. S. 64) behauptet sogar in einem der Société pratique de Méd. zu Paris über zahlreiche von ihm gemachte Versuche abgestatteten Berichte, dass das Bestehen einer Schwangerschaft ganz sicher aus der Beschaffenheit des Urins zu erkennen sey. Es soll sich nämlich, wenn man den Urin 30—40 Stunden lang stehen lässt, ein Niederschlag einer weissen, flockigen, pulverartigen

oder bräunlichen Substanz bilden, welcher der Käsestoff oder das besondere während der Schwangerschaft in den Brüsten abgesonderte Princip der Milch ist. Dieser Niederschlag soll um so leichter bewirkt werden, wenn man wenige Tropfen Alcohol in den Urin fallen lässt. In einigen Fällen, wo die geburtshülfliche Untersuchung und die Auscultation getrügt hatten, entschied dieses Zeichen sicher.

Ist es schon schwierig, die Existenz der Schwangerschaft zu constatiren, so ist es noch viel schwieriger, die Zeit der Schwangerschaft zu bestimmen, da es uns in dieser Beziehung, wie L. Mende (37. Bd. II. Hft. 1. S. 1) behauptet, an allen sichern Merkmalen fehlt. Um zu sicheren Merkmalen zu gelangen, schlägt derselbe vor, alle Aufmerksamkeit auf die Eigenthümlichkeit der zu untersuchenden Person, auf ihre Grösse, Gestalt, Leibesbeschaffenheit, Bildung und Stellung der Geschlechtstheile überhaupt, und besonders ihres Beckens, Menge des Fruchtwassers, Zahl und Lage der Leibesfrüchte zu richten.

Es ist ferner in geburtshülflich-gerichtlicher Hinsicht seit geraumer Zeit ein Gegenstand des Streites unter den Gelehrten gewesen, ob eine Person bis zur Zeit der Geburt über ihre Schwangerschaft in Unwissenheit bleiben, und gebären kann, ohne dass sie etwas davon weiss. In dieser Beziehung haben wir selbst eine interessante Bemerkung gemacht. Eine 47jährige Frau, die bereits 17 Jahre lang verheirathet war, ohne jemals empfangen zu haben, verlor endlich ihre Menstruation und bekam einen starken Leib, weshalb wir zu Rathe gezogen wurden. Da der Kindeskopf ziemlich tief im Becken stehend fühlbar war, sagten wir ihr die bevorstehende Geburt voraus, was sie und ihr Ehemann, trotz unserer ernsthaften Versicherung, für Scherz annahmen, und noch als wir zwei Monate später genöthigt waren, die etwas schwierige Geburt mittels der Zange zu beendigen, mochten Frau und Mann sich nicht früher von dem wirklichen Vorhandenseyn eines Kindes überzeugen, als bis dasselbe mit Schreien den Tag begrüsste. Beiläufig erinnern wir hierbei, dass die Menstrua-

tion nicht wiederkehrte, und die Mutter, nachdem sie ihr Kind dürftig durch die Brust einige Monate genährt hatte, von Nymphomanie befallen wurde, die mehrmals wiederkehrte. — Auch Mouronval (38. 1826. Januar) theilt einen Fall von bis zur Niederkunft verborgen gebliebener Schwangerschaft und noch obendrein von einer Frau mit, welche bereits Mutter von drei Kindern war. — Th. R. Beck (29) beantwortet die Frage, ob eine Frau schwanger seyn könne, ohne es bis zum Eintritte der Wehen zu wissen, in sofern bejahend, dass die Frau in einem betäubten oder geisteskranken Zustande empfangen hatte; doch führt B. selbst einige Fälle an, wo Mütter, ohne es zu wissen, schwanger waren und sogar entbunden wurden. Natürlich können in solchen Fällen, wenn die Kinder während der Geburt umkommen, die Mütter nicht zurechnungsfähig seyn. — Orfila und Lozes theilen ebenfalls mehrere ähnliche Beobachtungen mit (61. 1831. Mars). Unter andern entband Lozes eine 52jährige, seit 30 Jahren verheirathete, bis zum 45sten Jahre stets regelmässig menstruirte Frau, welche nie geboren hatte, stets gesund gewesen war, und durchaus keinen Grund hatte, ihre Schwangerschaft zu verheimlichen, sondern sich im Gegentheile darüber freuen musste, da sie ihre lange kinderlose Ehe immer als ein Unglück betrachtete. Diese Frau war immer sehr stark und wollte weder die Zunahme ihres Leibes bemerkt, noch Kindesbewegungen gefühlt haben. In einem andern von Lozes berichteten Falle trat die Schwangerschaft im 46sten Jahre, nachdem schon vier Jahre früher die Menstruation ausgeblieben war, ein, und wurde von der Mutter für Wassersucht gehalten. — Auch Rhades (39. 1824. Hft. 3) glaubt, dass eine Schwangere über ihren Zustand bis zur Niederkunft unwissend bleiben kann, da 1) in manchen Fällen eine gänzliche Unwissenheit von Seiten der Geschwängerten über den vollzogenen fruchtbaren Beischlaf statt zu finden scheint; 2) das Ausbleiben der Menstruation entweder gar nicht, oder nur sehr undeutlich statt findet, dasselbe auch in Krankheiten ohne Schwangerschaft

sich ereignen; 3) die Anschwellung der Brüste fehlen, unmerklich seyn und auch ausserdem vorkommen kann; was 4) auch mit der Anschwellung des Leibes der Fall ist. Alle übrigen Schwangerschaftszeichen sind viel zu wenig constant, die Bewegungen sind oft sehr schwach und können für Blähungen gehalten werden. Mehrere erzählte Fälle bestätigen diese Annahme. —

Auch kann sehr wohl der umgekehrte Fall eintreten, dass Frauen sich für schwanger halten, ohne es zu seyn, und sehr wahr bemerkt D. W. H. Busch (40. S. 62), dass sämmtliche Erscheinungen, welche aus dem Allgemeinbefinden der Schwangern entnommen sind, durch hysterische Zustände verursacht werden können, so dass selbst Frauen, die mehrmals geboren haben, besonders wenn die Menstruation ausbleibt, was auch in Folge eines krankhaften Zustandes geschehen kann, sich längere Zeit für schwanger halten, ohne es zu seyn.

Noch öfter als über die Schwangerschaft kann eine schwangere Person über die statt gehabte Geburt in Zweifel seyn. Wir selbst haben zwei Mal Frauen im unbewussten Zustande entbunden, die sich, als sie wieder zu sich kamen, wunderten, dass sie entbunden waren. Ein dritter Fall ähnlicher Art, der uns jedoch nur durch zwei Aerzte, die ihn beobachteten, mitgetheilt wurde, betraf eine sehr starke Dame, die mit den ersten Wehen bei ihrer zehnten Entbindung in einen lethargischen Zustand verfiel, in diesem Zustande entbunden wurde, und noch 24 Stunden lang darin verharrte. Nachdem sich ihr Bewusstseyn wieder eingestellt hatte, versicherte sie, von ihrer Entbindung durchaus nichts zu wissen. Eine vierte junge Frau (63. XI. Ergänzungsheft S. 335), welche durch Eclampsie acht Tage lang in Bewusstlosigkeit erhalten wurde, gebar in diesem Zustande, ohne sich dessen bei der Wiederkehr des Verstandes bewusst zu seyn. Bemerkenswerth war in diesem Falle die später zurückbleibende Gedächtnissschwäche oder vielmehr der gänzliche Mangel desselben. Sie erinnerte sich alles dessen, was vor ihrer ersten Schwanger-

schaft geschehen war, konnte aber ihrem Gedächtnisse nichts von dem einprägen, was nachher vorfiel. Sie verrichtete ein und dasselbe Geschäft in einer Stunde zehn Mal, ohne es zu ahnden, dass es schon geschehen war. Die übrigen Seelenoperationen, in sofern sie ohne Gedächtniss möglich sind, gingen ungestört fort. Endlich theilt Ed. C. J. v. Siebold (24. Bd. X. Heft 3. S. 464) eine Beobachtung mit, eine Person betreffend, die im Zustande der Trunkenheit entbunden wurde. Nach 16stündigem Schlafe erwachte die Wöchnerin ganz wohl wieder, ohne jedoch von der Entbindung etwas zu wissen.

Was nun die Veränderung anlangt, welche die Gebärmuttersubstanz durch die Schwangerschaft erleidet, so hat Busch (a. a. O. S. 60) auszumitteln gesucht, dass die Masse der Uterinwandung, die im ungeschwängerten Zustande $4\frac{1}{2}$ Kubikzolle betrug, am Ende der Schwangerschaft gegen 50 Kubikzolle enthält, was unserer Ueberzeugung nach noch ein zu geringes Verhältniss ist. Die Vergrösserung der Gebärmutter geschieht, nach B., im Anfange der Schwangerschaft vorzüglich durch Entwickelung des Muttergrundes; gegen die Mitte der Schwangerschaft erstreckt sich diese Entwickelung über den Mutterkörper, und vom siebenten Monate an erweitert sich die Höhle der Gebärmutter vorzüglich durch Entwickelung des Halses. Die Richtung des schwangern Uterus ist im ersten Monate wenig verändert; im zweiten, wo er tiefer im Becken steht, wird seine Neigung zum Horizont geringer; von dem dritten Monate an wieder grösser, und steht in einigen Verhältnissen zu der Neigung des Beckens.

Einer ungleichmässigen Dicke der Wandungen der Gebärmutter an verschiedenen Stellen derselben erwähnt W. Hunter (40. S. 21). J. E. Rosshirt (100. S. 59) fand in einem injicirten Uterus zahlreiche Sinus, namentlich an der Stelle, wo sich die Placenta angeheftet hatte, und glaubt, dass sie für die Function der Placenta von Wichtigkeit seyen. Diese Sinus gehören nach ihm dem venösen Systeme an, sind jedoch keine Venen. Ob sie auch im

jungfräulichen Zustande vorhanden seyen, lässt R. unentschieden.

Die Nerven der Gebärmutter kommen nach Brachet (61. 1831. Jan.) aus dem Gangliensysteme; denn Thiere, bei denen er durch Durchschneidung des Rückenmarks den hinteren Theil des Körpers lähmte, wurden dennoch befruchtet und bildeten ihre Jungen aus, obgleich das Gefühl der Wollust bei ihnen erloschen zu seyn schien. Doch scheinen auch Nerven vom Rückenmarke zum Uterus zu gehen, von denen die Contractionen bei der Geburt abhängen; denn bei den Thieren, deren Rückenmark zwischen dem 2ten und 3ten Rückenwirbel durchschnitten worden war, fand der Act des Gebärens nicht vollkommen statt, und sie starben nach einigen Stunden. Auch führt Brachet das Beispiel eines an Paraplegie leidenden Weibes an, bei dem die Geburt wegen völligen Wehenmangels mittels der Zange bewirkt werden musste. Nach Bichat sollte bekanntlich der Uterus vom Plexus hypogastricus mit Nerven versehen werden. Aus Brachet's übrigen Untersuchungen geht endlich noch hervor, dass alle Secretionen unter dem directen Einflusse des Nervensystems stehen. Cruveilhier (338. IV. 217) benennt alle die Veränderungen, welche die Gebärmutter in der Schwangerschaft erleidet, mit einem Worte physiologische Hypertrophie, ein Hervorbilden innerhalb der Norm, welches nicht als krankhafte, aber doch als eine gewaltige Thätigkeit zu betrachten ist, die gewissermassen an einen pathologischen Zustand eng angränzt und eine Menge örtlicher und allgemeiner Erscheinungen herbeiführt. Die breiten Mutterbänder begeben sich gleichsam aus einander, um den Uterus zu umhüllen, die Eierstöcke und Muttertrompeten werden durch das Auseinanderfalten ihrer Schirmhäute (der breiten Mutterbänder) nach den Seiten des Uterus hingezogen, und selbst die runden Mutterbänder nehmen an der Entwickelung der Gebärmutterpartieen Theil, jedoch fast immer in Folge ihres schiefen Verlaufs auf eine unregelmässige Weise, indem sie den Muttergrund nach vorn

hinzuziehen streben. Das früher fast fibröse Gewebe wird zu einer weichen Muskelsubstanz, die Gefässe erreichen eine bedeutende Grösse, und auch die Lymphgefässe, deren zwei Ordnungen unterschieden werden, entwickeln sich auf eine auffallende Weise. Einige der Lymphgefässe begeben sich von oben nach unten zu den Beckenganglien, die andern von unten nach oben, um sich längs der Ovarialvenen zu den Lumbarganglien zu begeben. Endlich entwickeln sich auch, wie Tiedeman gezeigt hat, die Nerven, die sonst an dem nicht schwangern Uterus kaum sichtbar sind, sehr bedeutend. — Carus (17. 1824. Jun. S. 855) erzählt einen Fall, wo man bei der Leichenöffnung einer am Ende der Geburt verstorbenen Person den Uterus auf seiner rechten Seite äusserst dünn, dunkelblau, sugillirt und ganz mürbe fand, die linke Seite war dagegen fast gar nicht ausgedehnt, seine Wandung 1 Zoll dick und gesund.

Vierter Abschnitt.

Zu kurz und zu lang dauernde Schwangerschaft.

(Bd. I. Abschn. 5. S. 24.)

Im Betreff der Ursachen des Abortus macht Mad. Boivin (42) darauf aufmerksam, dass sich nicht selten, namentlich bei jungen Personen mit lymphatischem Temperamente und scrophulöser Disposition, besonders bei solchen, die in ihrer Kindheit an Phlegmasien, Anschwellung der Unterleibseingeweide litten, habituelle Durchfälle oder Verstopfung hatten, deren Sclerotica bläulich ist, und deren Augenlider mit langen Wimpern besetzt sind, Verwachsungen der Peritonealflächen der Organe mit den Gebärmutteranhängen (Mutterbänder und Fallopische Röhren),

mit der Gebärmutter selbst, oder mit irgend einer Stelle des Beckens einstellen, welche die Gebärmutter in einer festen Lage zurückhalten, so dass sie sich nicht entwickeln kann. In solchen Fällen wird Abortus mit schweren Zufällen, z. B. Blutfluss, Metritis, Peritonitis, Verschwärung, Brand der afficirten Theile und sogar der Tod herbeigeführt. Diese Ursache des Abortus giebt sich dadurch kund, dass die Gebärmutter ihre Beweglichkeit verliert, der Versuch, sie aufwärts oder seitwärts zu drängen, heftigen Schmerz erregt, und dass die Gebärmutter nicht selten eine nach der Seite geneigte Richtung erhält. — Eine ähnliche Beobachtung machte Dance (43. Tom. XXI. 1829. Octb. S. 190). Ein 23jähriges Mädchen erlitt im dritten Monate der Schwangerschaft einen bedeutenden Blutfluss mit Abortus. Hierauf folgte Schmerz im Hypogastrium, Schmerz und Spannung des Leibes, kleiner, schneller Puls, Abendfieber, Anschwellung des Leibes, und nach drei Wochen der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man chronische Entzündung und Verwachsungen des Bauchfelles, und an der Seitenwand des rechten Ovariums eine kopfgrosse, dicke, elastische, mit röthlichem Serum angefüllte Sackgeschwulst, durch welche die Därme ganz nach der linken Seite gedrängt waren; auch das linke Ovarium war vergrössert und voll Blut.

Ungleich häufiger noch ereignet sich bei Schwangern eine Entzündung der Placenta, und zwar meistens im vierten Monate der Schwangerschaft, wo sich nach dem dreimaligen Zurückbleiben des Menstrualflusses die Blutmenge, welche das Kind zu seiner Ernährung noch nicht verbraucht, im weiblichen Körper bedeutend vermehrt. Die Schwangern empfinden ohne sonstige Ursache plötzlich eine Schwere im Unterleibe und ein Pressen wie zum Stuhlgange, bekommen Fieber, vollen und schnellen Puls, grosse Hitze, Blutabgang und Wehen, durch welche das Product der Zeugung ausgestossen wird. Die Fötalfläche des Mutterkuchens hat ein gelblich weisses Ansehen und erscheint oft mit einer Schicht plastischer Lymphe bedeckt. Das Chorion ist verdickt, dunkel, hart und manchmal wie scirrhös. Einen diess

bestätigenden Fall theilt Dance (a. a. O.) mit. Er fand sogar zwischen Chorion und Amnion eine Schicht plastischer Lymphe und sogar etwas Eiter, was er einer gleichzeitigen Entzündung der Eihäute (?) zuschreibt. Der Fötus zeigte eine ausserordentlich, gleichsam erysipelatös geröthete Haut. Auch L. Brachet (44. 1828. — 15. Bd. XX. No. 17. S. 265) bemerkt, dass die Entzündung der Placenta den Tod des Fötus durch Unterbrechung der Circulation herbeiführt, und Streatfort (45. 1829. Sept. p. 390) beobachtete einen Fall dieser Art, wo ebenfalls die Eihäute weniger durchscheinend als im natürlichen Zustande waren, im Fruchtwasser gelbliche Flocken herumschwammen, und das unter der Haut des Fötus gelegene Zellgewebe mit einer serösen und trüben Flüssigkeit, die mehreren Theilen des Körpers ein durchscheinendes Ansehen gab, erfüllt war.

Bluff (24. Bd. X. St. 2. S. 305) vermuthet, dass die Kindesbewegungen oft zu Metrorrhagie und Abortus Veranlassung geben dürften, da viele Frauen nach starken Gemüthsbewegungen, bedeutenden Mahlzeiten, besonders aber nach dem Genusse spirituöser Getränke heftige Kindesbewegungen fühlen und erst später Abortus erleiden. Besonders soll ein sehr gewundener Nabelstrang auf solche starke Kindesbewegungen deuten. Uns scheint die Erfahrung durchaus nicht dafür zu sprechen, dass starke Kindesbewegungen Abortus bewirken; wir sind im Gegentheile überzeugt, dass starke Bewegungen des Kindes erst Folge eines dasselbe unangenehm berührenden Einflusses sind.

In der neueren Zeit hat man, namentlich in den Fällen, wo Frauen mehrmals nach einander Abortus erleiden, ohne ein Kind auszutragen, der Syphilis die Schuld beimessen wollen. Ein Ungenannter (46. Vol. IV. 1824) behauptet, dass der Art von Frühgeburt, wo die Schwangern im 7ten oder 8ten Monate nach der Empfängniss ohne sonstige Veranlassung todte und zuweilen faulige Kinder gebären, eine zu reichliche oder zu sparsame Nahrung, oder eine besondere Schärfe, die in einigen Fällen durch venerisches Gift erzeugt schien, zum Grunde liege, und empfiehlt

daher im ungeschwängerten Zustande laue Bäder, schwefelsaure Wässer, Sarsaparilldecoct und kleine Gaben Mercur. Beatty sagt in einem Zusatze, dass in den Fällen, wo er diese Art von Abortus beobachtet habe, stets die Syphilis sich habe nachweisen lassen, und dringt daher auf eine Mercurialkur; von Blutausleerungen will er nie einen guten Erfolg gesehen haben. Auch Chastaingt (47. 1826. Decbr.) theilt mehrere Fälle mit, wo Frauen, deren Männer vor der Verheirathung an venerischen Uebeln gelitten und sich keiner gründlichen Behandlung unterworfen hatten, mehrmals nach einander im sechsten Monate der Schwangerschaft abortirten. Nur eine dieser Frauen gebar nach dreimaliger vorzeitiger Entbindung am Ende des 9ten Monates ein schwächliches Kind, das Geschwüre bekam, die sich auf die Amme und durch diese auf eine dritte Person fortpflanzten. Nachdem Ch. diese Frauen und ihre Männer einer Mercurialkur unterworfen hatte, wurden jene bald schwanger und zeugten gesunde Kinder. Russel (23. 1830. April, — 24. Bd. X. St. 2. S. 362) verhütete in solchen Fällen, wo mehrmalige Frühgeburten auf einander gefolgt waren, den Abortus durch Mercur und schliesst hieraus, dass die Grundursache Syphilis sey, die sich auch öfters habe nachweisen lassen. Colson spricht nach den im Spitale der Syphilitischen in Paris gemachten Erfahrungen gerade das Gegentheil aus, dass nämlich der Mercur, während der Schwangerschaft genommen, gewöhnlich Abortus veranlasse (139. S. 140). Russel leitet diess daher, dass C. seine Beobachtungen in dem Spitale machte, wo sich nur Freudenmädchen befanden, wo der Abortus Folge fortgesetzten schlechten Lebenswandels und vielleicht des Gebrauchs der Abortivmittel war. Nach Kluge (15. Bd. I. No. 6. S. 96) sollen Schwangere, welche während der Schwangerschaft Calomel brauchen, sehr elende Kinder gebären, während Schwangere, die mit Sublimat behandelt werden, gesunde und oft sehr starke Kinder gebären. Russel sagt: werden auch von syphilitischen Frauen vor der Behandlung lebende Kinder geboren, so sieht man

kurze Zeit nachher, dass sich die Haut an Händen und Füssen in Form von einzelnen runden Blasen erhebt, und dass sich am Rumpfe, besonders am Bauche kleine Flecke zeigen, die offenbar syphilitischen Ursprungs waren. Der Mercur verliess R. nie. Nach dreimonatlicher Schwangerschaft gab er täglich 2 bis 3 Mal 5—8 gr. Pil. hydrarg. Lond. sechs Wochen lang, setzte dann einen Monat lang aus, und liess sie dann wieder einen Monat lang nehmen. Bei Vorboten des Speichelflusses wird eingehalten, bei Durchfall Opium zugesetzt. In jeder folgenden Schwangerschaft soll diese Behandlung wiederholt werden; denn eine Frau, der auf diese Weise das dritte Kind erhalten wurde, verlor das vierte wieder, da sie sich der Kur nicht wieder unterworfen hatte, erhielt aber dadurch das fünfte wieder am Leben.

Zuweilen bewirken Polypen der Gebärmutter Abortus, wie Ernert (24. Bd. VII. 3. St. S. 977) einen Fall davon erzählt. Dagegen sah Rahlff (62. Bd. X. Hft. 4) zweimal neben einem grossen Gebärmutterpolypen die Schwangerschaft bis zu Ende verlaufen, Beweis genug, dass die Gebärmutterpolypen nicht unbedingt Abortus veranlassen. R. Gooch (148) entfernte sogar im 5ten Monate der Schwangerschaft einen Gebärmutterpolypen, ohne dass dadurch die Schwangerschaft unterbrochen wurde. Mad. Boivin (72. IV. p. 204) sah durch Polypen bei gleichzeitiger Schwangerschaft Abortus veranlasst werden, führt jedoch auch Fälle an, wo die Schwangerschaft nicht dadurch unterbrochen wurde.

Die mechanischen Ursachen des Abortus anlangend theilt Dance (a. a. O.) einen Fall mit, wo eine Frau, in der Absicht, einem 29jährigen Mädchen zu einem Abortus zu verhelfen und durch den Muttermund die Eihäute zu zerstören, eine künstliche Oeffnung in die vordere Gebärmutterwand mittels eines spitzigen Instrumentes machte. Der Abortus erfolgte unter Ohnmacht und Blutfluss, hatte aber trotz der strengsten antiphlogistischen Behandlung, die durch Metritis erfordert wurde, den Tod

zur Folge. Der Uterus war mit Eiter erfüllt, die Wunde trocken, schwarz, sphacelös, und im Bauchfelle zeigte sich Eiterausschwitzung. M. Naumann (64. Bd. V. S. 197.) bemerkte, dass sensible und reizbare Constitutionen oft eine ganz unerwartete Immunität gegen Abortus darbieten, ja dass diejenigen Personen, welche die heftigsten Zahnschmerzen und das hartnäckigste Erbrechen zu überstehen hatten, in der Regel ihre Kinder am glücklichsten austrugen. Dagegen war bei trägen venösen Constitutionen, die sich durch dunkel gemischte, in's Graue spielende Hautfarbe auszeichnen und bei allgemeiner Schwäche nach Ausschweifungen immer Abortus zu fürchten. Endlich giebt es N. zu Folge noch manche ausser unserm Bereiche liegende Einwirkungen der Aussenwelt, die oft Abortus herbeiführen, diess beweist die grosse Zahl von Fehlgeburten, die manchen pestartigen und epidemischen Krankheiten voranzugehen pflegt. So beobachtete auch El. v. Siebold (101. Th. II. §. 327) nach lange dauernder nasskalter Witterung das epidemische Vorkommen des Abortus.

Zuweilen gelingt es, sehr kleine, frühzeitig geborne Kinder am Leben zu erhalten. Einen diess bestätigenden Fall erzählt Baker (48. Bd. I. — 15. Bd. XV. S. 248). Eine sechs und einen halben Monat schwangere Frau gebar nach einer übermässigen Anstrengung ein Kind, das nach 50 Tagen 1 Pf. und 26 Loth schwer und 14 Zoll lang war. Anfangs wollte es die Brust nicht nehmen, lernte aber später saugen. Als Zeugen werden die Chirurgen Gibb und Thompson und der Capit. Mackenzie genannt. Dieser Fall muss auf's Neue ermuntern, solchen frühzeitig gebornen Kindern, die von den Aerzten gewöhnlich ganz vernachlässiget werden, weil sie dieselben als nicht lebensfähig betrachten, grössere Aufmerksamkeit zu schenken.

Dass unzweckmässige Diät zuweilen wiederholten Abortus zur Folge hat, leuchtet aus Horn's (49) Falle hervor, der einer Frau, die bereits sechs Mal abortirt hatte, durch Verordnung einer geregelten Diät und Entziehung aller erhitzenden Nahrungsmittel und Getränke das siebente Kind, welches ausgetragen wurde, erhielt.

Bei einer Frau, die bereits drei Mal abortirt hatte, wendete Chauffard (50. 1830. Septb. Tom. 59. Cah. 175. p. 31) in der vierten Schwangerschaft, als Schmerz im Leibe, Schwere in der Beckengegend und Blutabgang wiederum Abortus fürchten liessen, Extr. ratanhiae mit einer kleinen Quantität Alaun an, wodurch bei strenger Ruhe der Frühgeburt vorgebeugt wurde. — Horn (a. a. O.) wendete Extr. gentianae und Infus. calami aromatici und Spirit. aether. martialis mit gutem Erfolge an. — Zu allgemein empfiehlt Const. Kuhnen (51. Bd. XVI. Hft. 2. S. 201) die Tinctura ferri muriatici aetherea, die nur durch allgemeine Vollblütigkeit contraindicirt werden soll. Alle diese Mittel zeigen sich nur dort wirksam, wo der Abortus in Atonie der Gebärmutter begründet war. In gleicher Absicht rühmt Esser (52. S. 15) Einreibungen von lauwarmer Eau de Cologne, erwärmtem Balsam. vitae extern., Essent. balsamica, u. s. w. in die Schenkelbeugung, Kreuzknochengegend und in die Unterbauchgegend, wo jedoch die Einreibungen vorsichtig gemacht werden müssen, da Frictionen den Abortus befördern können. — Bei krampfhaften Schmerzen und Convulsionen will Derselbe (a. a. O. S. 16) nach gemachtem Aderlasse bei vollblütigen Subjecten trockene Schröpfköpfe auf die Brüste gesetzt haben. Wir haben in der neueren Zeit wieder häufig unsere schon früher mitgetheilte Erfahrung bestätiget gefunden, dass Frauen, welche in mehreren nach einander folgenden Schwangerschaften abortiren, und zwar ohne alle bemerkbare Veranlassung, ausgetragene Kinder gebären, sobald man sie kurze Zeit vor dem Termine, wo gewöhnlich die Fehlgeburt einzutreten pflegt, von einer Mischung des Liquor. anod. mart. Klappr. ʒj., Aq. cinnamom. vin. ℥vj. Abends einen Esslöffel voll nehmen und mit dem Gebrauche dieses Mittels dergestalt bis zu Ende der Schwangerschaft fortfahren lässt, dass man einen Monat nach dem genannten Termine obiges Mittel nur aller 2 Tage ein Mal, und in der letzten Zeit der Schwangerschaft nur wöchentlich zwei Mal nehmen lässt. Diese Er-

fahrung hat sich uns in so zahlreichen Fällen von Abortus von Atonie der weiblichen Geschlechtsorgane bestätiget gezeigt, dass wir alle Geburtshelfer auffordern, Versuche mit diesem einfachen Mittel anzustellen, bei dessen Gebrauche man auf mässige Bewegung im Freien und auf ein angemessenes Verhalten im Allgemeinen zu sehen hat.

Rummel (53. 1826. Mai) beseitigte die drohenden Zeichen eines Abortus in der achten Woche der Schwangerschaft durch eine homöopathische Gabe der Sabina (1 Tropfen der 6ten Tinctur). Vergl. Th. I. S. 29.

Haus (37. Bd. II. S. 335) rühmt bei Neigung zu Missfällen, die durch Senkungen der Gebärmutter, Schwäche der Geschlechtstheile, anhaltenden weissen Fluss u. s. w. unterhalten wird, die aufsteigende Douche im Bade Bocklet bei Würzburg. — Gegen die den Abortus begleitenden Blutflüsse will G. Galbiati (54) nichts zweckmässiger finden, als das Tamponniren der Mutterscheide, von welchem noch später die Rede seyn wird. Auch C. Wenzel (37. I. 1. S. 89) sucht, sobald ihm der Abortus unvermeidlich scheint, durch einen eingebrachten Schwamm die Mündung des Uterus so vollkommen zu verschliessen, dass selbst das als Folge der Trennung der Placenta ergossene Blut im Uterus zurückbleiben muss, und will beständig gefunden haben, dass dadurch am frühesten die Thätigkeit des Uterus aufgeregt wurde, um die fremdartig gewordenen Theile unter kräftigen Zusammenziehungen auszustossen.

Wenn eine Negerin, welche binnen 9 Jahren 11 bis 12 Mal und zwar gewöhnlich zwischen dem 5ten und 8ten Monate abortirt hatte, endlich einen ausgetragenen Knaben gebar (59. 1831. Septb. p. 251), nachdem man sie mit Aderlass und Laxirmitteln während der letzteren Zeit der Schwangerschaft behandelt, ihr unbedingte Ruhe anempfohlen, innerlich die Cantharidentinctur und äusserlich eine Terpentinabkochung mit Canthariden auf die Lumbargegend in der Absicht, eine anhaltende Strangurie zu bewirken, verordnet hatte, so möchten wir noch als zweifelhaft an-

sehen, ob hier mehr der Aderlass oder die Canthariden wirksam waren. Herm. Schmidtmann (53. 1832. März) verhütete bei einer jungen Frau, welche bereits viele Fehlgeburten erlitten hatte, den abermals drohenden Abortus ungeachtet des wiederholt eingetretenen Blutabganges und der selbst begonnenen Wehen durch das öftere Anlegen von Blutigeln an die Oberarme, welches Hufeland nur bei schwächlichen und sehr nervösen Subjecten zulässig findet, ausserdem aber den Blutigeln den Aderlass substituirt haben will. Streit (611. 1832. N. 58. S. 914) empfiehlt bei Inclinatio abortiva aus einer langjährigen Erfahrung den anhaltenden Gebrauch von Klystiren aus gesottenem Wasser und Leinöl. Wie dagegen manchmal selbst bei den bedeutendsten Verletzungen die Schwangerschaft ungestört bleibt, beweist ein Fall, von Granz (28. Bd. XXXIII. 2. S. 391) mitgetheilt. Einer im 7ten Monate schwangern Frau wurde von einer Kuh der Leib von der Spina ant. sup. ossis ilei bis über den Nabel aufgerissen, so dass der Uterus deutlich in der klaffenden Wunde zu erkennen war. Die Wunde wurde durch die blutige Naht vereiniget, und die Schwangerschaft blieb ungestört.

Ueber das mögliche Vorkommen einer zu lang dauernden Schwangerschaft währen die Streitigkeiten unter den Aerzten noch fort. Sehr interessant ist in diesem Betracht Lyall's (55) Bericht über die verschiedenen Gutachten, welche wegen eines Processes mehrere englische Aerzte abgaben. C. M. Clarke ist nur für eine 40wöchentliche Schwangerschaft. Blegborough stimmt für 39 bis 40; Pennington für 37—40 Wochen und höchstens 4 Tage darüber. Rob. Gooch nimmt als längste Dauer 9 Mondsmonate an und so auch Dav. Davy. A. B. Granville sagt, dass die Geburt sich gewöhnlich zwischen dem 265sten und 280sten Tage ereigne, doch gebe es Fälle, wo sich die Schwangerschaft bis zum eilften Sonnenmonate verlängere. Derselben Meinung ist J. Conquest, der Blutverlust, besonders aus

den Genitalien, als Ursache der Verzögerung ansieht. J. Sabine will bei seiner eigenen Frau eine solche Verlängerung der Schwangerschaft beobachtet haben. Sam. Merriman führt Fälle von 303- und 309tägiger Schwangerschaft an, rechnet aber vom letzten Monatsflusse an. E. J. Hopkins will einen Fall von 366tägiger Schwangerschaft beobachtet haben. H. S. Chinnoks erzählt einen Fall, wo die Schwangerschaft sich um 18 Tage verlängert hatte, und Blundell theilt einen Fall von 287tägiger Schwangerschaft mit. Th. C. Hawkes meint, dass die Schwangerschaft bei männlichen Früchten, so auch bei Thieren länger währe, und J. Power will binnen einer 18jährigen Praxis 30 bis 50 Fälle von verlängerten Schwangerschaften gesehen haben, von denen einige eilf Monate und länger gewährt hätten. — Jac. Collins (59. 1826. April) theilt einen Fall von 11monatlicher Schwangerschaft und Geburt eines sehr grossen und lebhaften Kindes mit. Gerson (11. 1826. Jul. Aug. S. 177) hält sich jedoch von der Genauigkeit der Beobachtung in diesem Falle nicht überzeugt, besonders da die Bewegung so spät erfolgte, dass, wenn man von der ersten fühlbaren Regung des Kindes bis zu Ende der Schwangerschaft rechnete, nur einige 20 Wochen herauskamen. — Velpeau berichtet 3 Fälle von Spätgeburten, deren zwei Mad. Boivin und den dritten Desormeaux beobachteten (47. 1829. Août. — 11. 1830. März. April. S. 341). In dem ersten Falle währte die Schwangerschaft 1 Monat und 11 Tage, in dem zweiten 22 Tage über die Schwangerschaftszeit. In dem dritten Falle währte die Schwangerschaft 9 Mondsmonate und 14 Tage. — Burdach (4. Bd. III. S. 12) glaubt, dass die Spätgeburt in manchen Fällen von einer individuellen Langsamkeit des Entwickelunghergange abhängen könne, weil Fodéré (56. Bd. XXXV. S. 167) drei spätgeborne Kinder weniger gross, stark und lebhaft fand, als zur rechten Zeit geborne; auch hatten sie ein greisenartiges Ansehen. Andre Male soll der Grund der Spätgeburt in einer Trägheit des Frucht-

hälters liegen und das spätgeborne Kind Merkmale der Ueberreife an sich tragen, wie Mende (57. Bd. II. S. 318) versichert. Diese Merkmale bestehen in ungewöhnlicher Grösse solcher Kinder, kleinen Fontanellen, dickerem und dunklerem Haare, festeren Knochen, derberen Muskeln, stärkerer Stimme und grösserem Nahrungsbedürfnisse. Nach Busch (40 S. 409) ist das Vorkommen der 42- und 44wöchentlichen Schwangerschaften nicht zu läugnen, und die Ursachen derselben scheinen auf einer abnormen Stimmung der Thätigkeit des Uterus zu beruhen. Albert (63. 8ter Jahrgang. Hft. 3. S. 100) bringt zwei Fälle von Schwangerschaft, die sich um mehrere Wochen über den gesetzmässigen Termin verlängerten, zu unserer Kenntniss, in deren einem zur gewöhnlichen Zeit Wehen eintraten, aber wieder verschwanden, bis 33 Tage später die Geburt wirklich vor sich ging. — Auch in dem Auszuge aus den sächsischen Physikatsberichten vom Jahre 1824 (64. Bd. V. Hft. 3) ist eine um zwei Monate verspätete Geburt verzeichnet, die durch Zerstückelung des todten Kindes beendigt werden musste und den Tod der Mutter nach zwei Tagen zur Folge hatte. — Nicht minder hält J. Bernt (140. Abschn. V.) die Spätgeburten für unläugbar, und auch Hinze (51. Neue Folge. Bd. V. S. 382) erzählt, dass eine Frau nach 45wöchentlicher Schwangerschaft von einem grossen 14 Pf. C. G. wiegenden Kinde entbunden worden sey. — Velpeau (58. Vol. I. p. 392) erwähnt eines Falles, in welchem die Wehen zu Ende des 9ten Sonnenmonates eintraten, aber wieder vergingen und nach 30 Tagen zurückkehrten, so dass die Geburt am 310ten Tage erfolgte.

Mende (a. a. O. S. 304) nimmt an, dass ein Kind 6 Wochen nach dem gewöhnlichen Zeitpunkte wegen zu starken Wachsthums nicht mehr geboren werden könne; Burdach ist dagegen der Meinung, dass der Embryo nach der eigentlichen Geburtszeit innerhalb des trägen Uterus weniger schnell wachse, und Riecke (60. S. 78) theilt einen Fall mit, wo ein 2 Monate zu spät gebornes

Kind von 25″ Länge und 12 Pf. Schwere mit Hülfe der Zange zur Welt gebracht wurde.

Nach Tessier (56. Bd. XXXV. S. 154) gebaren unter 575 Kühen zehn 10 bis 37 Tage zu spät; unter 277 Pferden achtundzwanzig 17 bis 75 Tage nach dem gewöhnlichen Zeitpunkte; unter 912 Schafen sechsundneunzig 2 bis 9 Tage nach dem Ende der Tragezeit. — Endlich wird noch von einer Kuh erzählt (45. 1829. Octb.), dass sie am Ende ihrer Trächtigkeit Wehen bekommen, diese aber nach drei Tagen wieder verschwunden seyen; endlich gebar diese Kuh nach 37 Monaten ein vertrocknetes Kalb, das nur aus Haut und Knochen bestand. — Allerdings würde sich bei Thieren, wenn sie nur ein Mal zugelassen werden, wie diess gewöhnlich bei Kühen und Stuten geschieht, die Möglichkeit der Spätgeburt mit viel mehr Sicherheit als beim Menschen ausmitteln lassen. Fr. de Angelis (108. Ottobre 1830) erzählt auch einen Fall von Austreibung eines vertrockneten Fötus aus der Gebärmutter einer 45jährigen Frau im 11ten Monate der Schwangerschaft. Der vertrocknete Fötus, weiblichen Geschlechts, war nur 8 Zoll lang, und es folgte ihm eine vertrocknete dünne Nabelschnur mit einem kleinen, runden, verhärteten Mutterkuchen; die Eihäute waren derb und trocken. Cullen (24. XI. 2. S. 352) gedenkt sogar eines Falles, wo eine Schwangere im 13ten Monate der Schwangerschaft einen im 5ten oder 6ten Monate der Schwangerschaft abgestorbenen, 9 — 10″ langen und 6 Unzen schweren, abgemagerten und eingeschrumpften Fötus gebar, der eine Farbe wie gegerbtes Leder hatte. Mombert (24. X. 3. S. 542) aber sah eine 18jährige Schwangere, bei welcher nach einer im 8ten Monate nach der Empfängniss erfolgten Quetschung des Leibes der Fötus abgestorben, verfault, zum Theil abgegangen, theilweise aber noch am 15ten Monate in der Gebärmutter zurückgehalten war.

Endlich lieferten Dubois und Bellevier in der am 11ten März 1824 gehaltenen Sitzung der Königl. Akade-

mie der Medicin zu Paris (61. Tom. I. 1824) die Geschichte eines 7 Jahre im Mutterleibe zurückgehaltenen Fötus, der in Fettwachs verwandelt zu seyn schien. — Dieses Jahre lange Zurückbleiben der Frucht in der Gebärmutter leitet Busch (40. S. 410) von einem Zurücktreten der Vitalität des Uterus her und räth an, wenn man einige Zeit über den gesetzlichen Termin abgewartet hat, die Geburt durch den Eihautstich zu befördern. Im Gegentheile scheint auch bei abnorm gesteigerter Vitalität der Gebärmutter die Reife des Kindes beschleunigt werden zu können, wenn man Fodéré (56. XVIII. p. 326) und Lamotte (Ebendaselbst XXXV. p. 159) Glauben beimessen darf, von denen der Erstere eine Frau beobachtete, die immer im siebenten Monate ein reifes Kind gebar, und Letzterer diess sogar als erbliche Eigenschaft an einer Mutter und ihren Töchtern gesehen haben will. Wenn diesen Beobachtungen keine Täuschung zum Grunde lag, so herrschte wahrscheinlich ein dreiwöchentlicher Menstruationstypus bei diesen Subjecten. Was die Normaldauer der Schwangerschaft anlangt, so hat man sie meistentheils auf 10 Mondsmonate oder 280 Tage angenommen, und hat diese Rechnung vom Tage der Conception, wo diese deutlich war, begonnen. Allein es scheint die Schwangerschaft den Menstruationstypus fortzuhalten, und schon Stark machte zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Bemerkung, dass die Geburt fast immer dann eintrete, wenn die Menstruation erscheinen solle. Carus (26. II. S. 13) lässt sie ebenfalls 280 Tage nach der letzten Menstruation, und nicht nach der Empfängniss eintreten, was auch Mende (37. II. S. 303) bestätiget, und Merriman wenigstens in der Mehrzahl der Fälle als richtig anerkennt (9. XVI. p. 26). S. Merriman theilt (113. Vol. XIII. P. II. 1827) eine Tabelle von 114 Geburten ausgetragener Kinder mit, um auszumitteln, wie lange sich eine Geburt verzögern könne. Indem er von der Zeit des letzten Monatsflusses rechnete, fielen 3 Geburten in die 37ste, 15 in die 38ste, 14 in die 39ste,

33 in die 40ste, 22 in die 41ste, 15 in die 42ste, 10 in die 43ste und 4 in die 44ste Woche, und nimmt dem zu Folge an, dass die Conception weit öfter gleich nach dem Aufhören des Monatsflusses, als unmittelbar vor der Rückkehr desselben erfolge.

Fünfter Abschnitt.

Schwangerschaftsbeschwerden.

(Th. I. Abschn. 6. S. 32.)

Die Appetitlosigkeit oder Anorexie, welche so häufig bei Schwangern angetroffen wird, leitet Mad. Boivin (65. S. 147) von Unreinigkeiten, Schleimansammlung des Magens und der Eingeweide, Vollblütigkeit, Blähungen u. s. w. her; allein sehr häufig und wohl meistens ist keine dieser Ursachen aufzufinden, sondern es hängt die Anorexie, der Ekel und das Erbrechen blos und allein von einer durch die erhöhte Vitalität des Uterus hervorgebrachten Umstimmung der Unterleibsnervengeflechte ab. Durch diese wird oft die Sensibilität des Magens so gesteigert, dass die Schwangern durchaus keinen Druck in der Magengegend erleiden können, wie J. E. Aronson (66) sehr richtig bemerkt. Manchmal verbindet sich mit diesem Nervenleiden des Magens, wie Fr. G. F. Th. Brandt (67. S. 8) anführt, ein Speichelfluss, der hartnäckig jedem Heilversuche widersteht und gewöhnlich erst mit dem Magenleiden verschwindet. Eine gleiche Quelle hat sehr häufig das Erbrechen der Schwangern, besonders das in den ersten Monaten der Schwangerschaft beobachtete, während nach Pet. Worbertz (95. S. 29), das in den letzten Monaten erscheinende mehr in einer durch Abdominalplethora gestörten

Assimilation seinen Grund hat, oder in Folge des Consensus mit dem Gehirn, dessen Verrichtungen nicht selten durch Congestionen gestört werden, entsteht. Nicht minder hängen die Gelüste der Schwangern von dem oben erwähnten Erethismus des Magens ab. Die Heilung dieser Beschwerden besteht in einer sorgfältigen Anordnung der Diät. Manche Schwangere vertragen durchaus keine leichten Speisen, während sie schwere Speisen, die den Magen mehr belasten, sehr gut verdauen (Busch 40. S. 204). Andere erbrechen sich jedesmal, wenn sie warme Speisen geniessen, während ihnen die kalten sehr gut bekommen (Worbertz a. a. O. S. 30). Busch empfiehlt bei gesteigerter Sensibilität des Magens Castoreum, Liq. c. c. succ., Tinct. valerianae, Extr. hyoscyami, Aq. amygd. amarar. und narxotische Einreibungen in die Magengegend, allein wenn diese Mittel auch in einem Falle sich wirksam beweisen, versagen sie doch in den meisten ihren Dienst. Mehr Dienste scheint uns die Entwickelung der Kohlensäure im Magen zu leisten, wenigstens sahen wir die Magenbeschwerden immer einige Zeit darauf schweigen. Brandt (a. a. O. S. 17) empfiehlt deshalb auch das Selter-, Geilnauer- und Kissingerwasser. Hängt das Erbrechen aber von starker Abdominalplethora ab, wie meistens zu Ende der Schwangerschaft, so nützen Aderlässe und kühlende Mittelsalze.

Manche Schwangere erleiden bald durch die verstärkte Assimilation, bald durch Druck von Seiten des ausgedehnten Uterus hartnäckige Leibesverstopfung (Vergl. Bd. I. Abschn. 14. S. 66). Froriep (15. 1. Bd. S. 175 — aus 68. Bd. I. St. 2) gedenkt einer Frau, die in sieben Schwangerschaften so verstopft war, dass sie in jeder nur drei oder vier Male Leibesöffnung hatte, sich aber übrigens verhältnissmässig wohl befand. Da leicht Congestionen nach Kopf und Brust durch anhaltende Verstopfung erzeugt werden, so muss man dieser durch geregelte Diät, mässige Körperbewegung, warme Bäder und bittere abführende Decocte abzuhelfen suchen.

Die Ohnmachten der Schwangern rühren bald von Congestionen und Stockungen des Blutes, bald von Umstimmung des Nervensystems her. Im ersten Falle, wo der Puls voll, hart oder unterdrückt ist, empfiehlt Busch (a. a. O. S. 199) Aderlass, Lösung fest anliegender Kleidungsstücke, kühle Umschläge über den Kopf und geistige Riechmittel; im letzteren Falle horizontale Lage, den innerlichen Gebrauch der Nervina und Riechmittel. Mad. Boivin bedient sich anstatt letzterer des Knoblauchs, der Zwiebeln und des angebrannten Papiers, was besonders bei Ohnmachten hysterischer Subjecte von Nutzen ist.

Bei Oedem und Anasarka der Schwangern empfiehlt Worbertz (a. a. O. S. 25) die leicht antiphlogistischen und abführenden Mittel, besonders den Tartarus depuratus wegen seiner gleichzeitigen harntreibenden Eigenschaft. Hussian (69. II. Th. S. 29) bemerkt, dass das in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft entstehende Oedem sich gewöhnlich mit dem vierten Monate nach der Empfängniss, wenn der Uterus die Beckenhöhle verlässt, wieder verliert, während das sich zu Ende der Schwangerschaft einstellende erst im Wochenbette wieder verschwindet.

Nicht selten kommt bei Schwangern Harnstrenge oder gar Harnverhaltung vor, und zwar entweder in Folge von Krampf, oder in Folge von Druck von Seiten der schwangern Gebärmutter, oder zu Ende der Schwangerschaft durch Druck des tiefstehenden Kindeskopfes auf die Harnröhre. Im ersten Falle nützten eine milde, schleimige Diät, Oelemulsionen mit Extr. hyoscyami und warme Bäder. Rummel (53. 1826. Mai) will bei einer Frau, welche im siebenten Monate ihrer Schwangerschaft heftige Krämpfe im Unterleibe mit stetem schmerzhaften Drängen zum Urin hatte, durch einen Tropfen der homöopathischen 9ten Verdünnung der Pulsatilla alle Beschwerden schnell beseitiget haben. Hängt die Urinverhaltung von Zurückbeugung der Gebärmutter ab, so nützt das dagegen bekannte

Verfahren (Vrgl. Bd. II. Abschn. 24. S. 157 u. Abschn. 46. S. 394). Lehnt sich der Grund der schwangern Gebärmutter nach vorn auf den Blasenhals, so nützt die Rückenlage; Mad. Boivin (a. a. O. S. 155) empfiehlt in diesem Falle, den Gebärmutterhals mittels einiger in die Scheide gebrachter Finger nach vorn zu drängen, während man mit der andern Hand von aussen den Muttergrund zurückschiebt.

Hinterberger (70. 1828. No. 54) fand bei Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen häufig rheumatisch-gichtische Wirbelgelenkentzündungen, wobei Schmerz in der Herzgrube und an mehreren Stachelfortsätzen charakteristische Zeichen abgaben.

Ein völliges Blindwerden im neunten Monate der Schwangerschaft beobachtete Church (13. Vol. IV. N. 8. 1827. Febr. — 70. 1829. N. 87. S. 160) bei einer vollblütigen Frau. Erst entstand Frost, Fieber, Erbrechen und Kopfschmerz, hierauf Gesichtsschwäche, und endlich Blindheit, die durch Aderlässe, Purgirmittel, kalte Umschläge auf den Kopf und Sinapismen auf die Füsse gehoben wurde. Ch. glaubt, dass eine Ueberfüllung des Circulus Willisii und der Aeste der A. ophthalmica und dadurch entstandener Druck auf die Sehnerven und Thalam. nervor. optic. die Ursache war. — Martini (109. 1824. Novb.) sah ebenfalls eine Schwangere, welche an Epilepsie litt, die in Amaurose überging und erst am vierten Tage wieder verschwand. Schneider (37. VII. S. 483) beobachtete Strabismus als Folge der Schwangerschaft, der nach einem Aderlasse wich, in späteren Schwangerschaften aber wiederkehrte, und endlich in Staar überging.

Mad. Boivin (38. — 47. 1829. Oct.) sah bei einem 23jährigen Frauenzimmer von nervöser Constitution im 7ten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft nach einem heftigen Ausbruche von Eifersucht und aus Furcht, durch die Wache aus dem Zimmer ihres Liebhabers gebracht zu werden, plötzlich Blödsinn mit Stummheit entste-

hen. Nach Anwendung von Canthariden pflastern im Nakken und Sturzbädern auf den Kopf versuchte sie am 14ten Tage der Krankheit zu sprechen, doch brachte sie erst am 21sten Tage einen Laut hervor, wo ein heftiger Rückenschmerz sie zum Schreien nöthigte. Sie erinnerte sich später weder ihrer Krankheit, noch der Veranlassung dazu.

Eine sehr allgemeine Beschwerde bei Schwangern ist das Vorkommen von Blutaderknoten, namentlich an den untern Extremitäten und an den Schaamlefzen. Werden frühzeitig Schnürstrümpfe getragen, und fest anliegende Strumpfbänder und Schnürleiber vermieden, so werden die Varices nicht leicht gefährlich. Ist diess dagegen nicht der Fall, so tritt nicht selten Verblutung ein. Im Jahre 1830 wurden wir plötzlich gerufen, einer Frau Beistand zu leisten, die in der Nähe unserer Wohnung einen Blutfluss erlitten haben sollte. Bei unserer Ankunft, ungefähr 8 Minuten nach dem Vorfalle, fanden wir sie todt und am rechten Fusse oberhalb des innern Knöchels eine kleine Oeffnung in einem Blutaderknoten, die kaum die Weite einer Krahenfederspuhle hatte. Da die Frau jeden Augenblick ihre Niederkunft erwartete, machten wir sogleich den Kaiserschnitt, fanden aber das ausgetragene Kind ohne alle Lebenszeichen. — Zwei ähnliche Beobachtungen, von denen die erste einen Mann, die zweite eine im 7ten Monate schwangere Frau betraf, erzählt Reis d. S. (44. 1829. Novb. S. 206). Im letzteren Falle wurde die Kranke noch gerettet, nachdem sie 14 Tage lang so geschwächt geblieben war, dass man jeden Augenblick den Tod befürchtete. Die Schwangerschaft wurde durch den ausserordentlichen Blutverlust nicht unterbrochen. — Anstrengende körperliche Bewegung ist immer gefährlich und muss vermieden werden. Deconihout (45. 1829. Octb. p. 44) verordnete einer 44jährigen Frau, deren Venen an der Oberfläche des Körpers auf eine unglaubliche Weise ausgedehnt waren, drei Monate lang eine ruhige horizontale Lage und heilte dadurch

das Uebel. — El. v. Siebold (71. 1. Bd. S. 364) fand eine Auflösung des Salmiaks in Essig, oder Goulardsches Wasser mit Salmiak sehr empfehlungswerth; letzteres Mittel oder eine Boraxsolution sollen auch das lästige Jucken sehr mindern. Bei Excoriationen der Varices schlägt Derselbe den Gebrauch des weissen Vitriols mit einem schleimigen Vehikel oder eine Zinksalbe vor. Sind bereits Geschwüre entstanden, so hat man zu Blei- und Zinksalben, Chinadecoct mit Kalkwasser, Alaunauflösung und dergl. m. seine Zuflucht zu nehmen. Eiterbefördernde Salben sind schädlich. — Auch ist die Unterbindung des Venenstammes, in welchen die erweiterten Zweige übergehen, empfohlen worden, in der Absicht, dadurch eine Obliteration der unterhalb der Unterbindung gelegenen Zweige zu veranlassen. Da diess jedoch ohne Erfolg in vielen Fällen geschah und in Folge dieser Operation eine Venenentzündung entstehen kann, die sich gern weit verbreitet, schlug Dupuytren, wie Paillard (72. Tom. VII. N. 90. p. 486) berichtet, vor, die Ligatur unterhalb der Varicositäten, unterhalb oder in gleicher Höhe mit dem innern Knöchel des Fusses zu machen, was stets mit dem günstigsten Erfolge geschehen soll. — Lisfranc (11. 1826. 4. Hft. S. 153) will dagegen bei Blutaderknoten und varicösen Geschwüren sehr gute Wirkung von dem Ausschneiden eines Stücks des Blutaderstamms, in welchen die erweiterten Aeste übergehen, gesehen haben. Er macht die Operation möglichst tief, legt ungefähr 2½ Zoll der Ader blos, und schneidet sie mit einer Scheere unter der Haut, welche den Wundwinkel bildet, ab, so dass die Luft die Aderenden nicht berührt und die Entzündung des einen nicht auf das andere übergehen kann. — Sundelin's Vorschlag, bei Blutaderknoten Frictionen mittels durchräucherter Flanelle zu machen, scheint nach Bluff (24. XI. S. 110) auf der irrigen Ansicht zu beruhen, dass die Varices in den ersten Schwangerschaftsmonaten durch Krampf in den Venen bedingt werden. Sind die Varices mit geronnenem Blute erfüllt, so will Bluff sie nicht,

wie Chelius vorgeschlagen hat, geöffnet wissen, sondern er räth zur Anwendung von Schmucker's Fomentationen und Aufstreichen des Ung. hydrarg. ciner., um die Aufsaugung des stockenden Blutes zu bewirken. Geschwülste durch Agglomeration varicöser Venen werden nach Boyer mit dem Messer exstirpirt; nach Bell wird um den Hauptstamm der Vene, an welcher der Varix sitzt, eine Ligatur gelegt; nach Gräfe spaltet man auf dem grössten Knoten durch einen 1 Zoll langen Schnitt Haut und Vene, stillt die Blutung durch Tamponniren mit Presschwamm, welcher in die Höhle der Vene gebracht wird, durch Compresse und Zirkelbinde, Einwickelung des Gliedes und kalte Umschläge. Durch die entstehende Entzündung verschwinden auch meistens die Nebenknoten, und nur bei vielen Blutaderknoten behandelt man zwei derselben auf diese Weise. Bei Entzündung der Blutaderknoten giebt Bluff den Rath, Umschläge von kaltem Bleiwasser zu machen; und bei Geschwüren soll man tonische Mittel brauchen, Aq. calcis, Zinc. sulphuric. oxyd., Solut. argenti nitrici.

Wie früher Hoffbauer, so vertheidigte später Henke (73. III. Bd.) den Satz, dass aus gleichen Gründen, wie die Geschlechtsentwickelung, auch die Schwangerschaft Ursache psychischer Krankheiten werden könne; so könnten Gelüste der Schwangern zu solcher Begierde gesteigert werden, dass sie die Kranken in einen Zustand von Unfreiheit versetzten. Werde nun durch solche Gelüste eine Schwangere zu einem Diebstahle verleitet, so könne man sie nicht als zurechnungsfähig betrachten. Hoffbauer hatte wegen dieser Behauptung in Masius einen Gegner gefunden, Henke findet ihn in Flemming (39. Jan. und Febr. 1830. S. 169). Müsse man auch zugeben, sagt dieser, dass abnorme körperliche Gelüste bei Schwangern vorkommen können, so berechtige uns diess nicht, diess auch in Bezug auf psychische Gelüste anzunehmen. Die Unwiderstehlichkeit der Gelüste finde sich bei jedem, der seine Begierden nicht zu bekämpfen ver-

mag, ohne deshalb charakteristisches Merkmal einer Seelenkrankheit zu seyn. Schwangere könne man nicht für geisteskrank halten, und deshalb müssen sie auch zurechnungsfähig seyn. — Wie jedoch die Schwangerschaft manche krankhafte Beschwerden in ihrem Gefolge hat, so tritt sie auch in einzelnen Fällen lindernd ein. Mehrere, namentlich chronische Krankheiten werden durch die Schwangerschaft in ihrem Fortschreiten gehemmt, was J. B. von der Haar (310. 1804. Jan. Bd. XII. 1. St. S. 57) bei Drüsengeschwülsten, an denen eine Schwangere litt, bestätiget fand. Wedemeyer (62. IX. 1. 1826) sah eine in Folge eines brandigen Schenkelbruchs entstandene Kothfistel durch Schwangerschaft geheilt werden; und P. Worbertz (95) spricht von der Beseitigung hysterischer Zufälle durch die Schwangerschaft, was bekanntlich nichts Ungewöhnliches ist.

Sechster Abschnitt.

Falsche, zweifelhafte und eingebildete Schwangerschaft.

(Th. I. Abschn. 7. S. 38.)

Am deutlichsten simuliren ein hydropisches, nach der Mitte des Unterleibes gedrängtes Ovarium und die Hydrometra die Schwangerschaft wegen ihrer deutlichen Begränzung, und diess um so mehr, da die Bewegung des angesammelten Wassers bei Veränderungen der Körperstellung eine ähnliche Empfindung gewährt, als die Kindesbewegung. Diesem Zustande sehr ähnlich ist der von John Paul (23. Bd. LVIII. S. 495) beobachtete. Dieser fand bei einem 33jährigen schwächlichen, unverheiratheten Frauenzimmer zu wiederholten Malen eine bedeutende

Ausdehnung der Gebärmutter durch Blut mit gleichzeitiger Amenorrhöe. Fälle der Art ereignen sich übrigens nicht selten bei Atresie der weiblichen Geschlechtsorgane.

Einen interessanten Fall von falscher Schwangerschaft theilt Krüger (53. 1830. Mai. S. 16) mit. Eine ungefähr 40jährige, verheirathete Frau hielt sich zum ersten Male für schwanger, glaubte Bewegungen zu spüren und hatte öftere kleine Wehen. Nach der Untersuchung des sehr gleichmässig ausgedehnten Unterleibes erklärte K., dass keine Frucht zugegen sey, und nach angestellter Untersuchung durch die Scheide behauptete er, dass auch keine Mole, sondern nur eine Flüssigkeit in der Höhle der Gebärmutter eingeschlossen sey. Nachdem die Kranke mehrere treibende Mittel genommen hatte, ging ein reichlicher dicker Schleim aus der Mutterscheide ab, dem mehrere hundert Hydatiden von verschiedener Grösse folgten. Nach Entleerung derselben schwiegen die wehenartigen Schmerzen. — Nicht ohne Grund fragt bei diesem Falle Oe. (74. 1830. Hft. 7. S. 486) an, ob diess mit Gewissheit keine Blasenmole gewesen sey?

Endlich kommen noch Fälle vor, wo hysterische Personen Auftreibungen des Leibes mit Auftreten der Brüste erleiden, auch allerlei Krankheitszufälle klagen, die mit den gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden grosse Aehnlichkeit haben, ja selbst versichern, Kindesbewegungen zu fühlen, obschon die Gebärmutter ganz leer ist. Ph. Carresi (232. Dec. IX.) berichtet, dass eine 40jährige, bis dahin kinderlose Frau, die seit Monaten ihre Menstruation verloren hatte, das Ansehn einer Schwangern dargeboten habe; die Gebärmutter war wie im 5ten Monate gegen den Nabel hingebogen und der Leib aufgetrieben. Als das Weib sich aber einmal vorn überbeugte, wurde plötzlich eine Menge Gas aus dem Uterus herausgetrieben, worauf der Leib zusammenfiel. Hier war also durch Physometra eine Schwangerschaft simulirt worden (108. 1830. Octbr.). Solche Fälle, und Fälle von reinen Illusionen, oder imaginärer Schwangerschaft ohne alle

Schwangerschaftssymptome hat Schmitt (vergl. I. Bd. 7. Abschn. S. 39) beschrieben, und auch uns sind dergleichen mehrere vorgekommen. Noch vor ganz kurzer Zeit wollte eine junge Dame, die sich, so wie ihr Mann und ihre Eltern sehr nach Kindern sehnte, niederkommen, weil ihr die Hebamme acht Monate zuvor versichert hatte, sie befinde sich im zweiten Monate der Schwangerschaft, allein wir fanden die Gebärmutter vollkommen im jungfräulichen Zustande. M. Schlesinger (137) erzählt einen ähnlichen Fall, wo eine Person für schwanger im 6ten Monate, zwei ärztlichen Zeugnissen zu Folge, erklärt wurde, El. von Siebold aber zeigte, dass sie nicht schwanger war.

Dass Personen, die sich fest einbilden, schwanger zu seyn, am eigentlichen Ende der Schwangerschaft sogar Wehen bekommen, scheint auf den bedeutenden Einfluss der Einbildungskraft auf das Geschlechtssystem zu deuten (vergl. I. Th. 7. Abschn. S. 41), und dieser bewährt sich auch in der That. So erzählt Niemeyer (75. I. Bd. S. 159), dass in der Entbindungsanstalt zu Halle, als einmal mehrere Geburten rasch hinter einander folgten, fünf Schwangere einen und zwei Tage lang von Wehen befallen wurden; bei zwei Schwangeren wiederholte sich selbst dieses Ereigniss, als nach 9 Tagen eine andere Schwangere zu kreisen anfing. — Noch beachtenswerther ist endlich der eine 48jährige, hysterische, schon seit mehreren Jahren nicht mehr menstruirte Frau betreffende Fall. Als diese der sehr schwierigen Entbindung ihrer Tochter beiwohnte, bekam sie Wehen, einen Blutabgang, und nach drei Tagen stellte sich endlich Milchfieber mit Anschwellung der Brüste und Absonderung einer milchähnlichen Flüssigkeit ein, welche Erscheinungen nach sechs Tagen sich wieder verloren.

Siebenter Abschnitt.

Schwangerschaft ohne vorherige Menstruation, und Menstruation in der Schwangerschaft.

(I. Th. 8. Abschn. S. 41.)

Gilt gleich noch immer jetzt die Annahme als richtig, dass die Menstruation ein Zeichen der Conceptionsfähigkeit ist, und dass vor ihrem Erscheinen, bei ihrem Ausbleiben wegen einer Krankheitsursache, und während der Stillungsperiode keine Befruchtung statt findet, so macht die Natur hierin doch manche Ausnahme. So weiss Jedermann, dass manche Frauen sehr leicht während des Stillens wieder empfangen, und uns ist eine Dame bekannt, die in vier Jahren fünf Kinder gebar, jedesmal beim Stillen wieder schwanger wurde und ihre Menstruation seit ihrer ersten Schwangerschaft nicht wieder hatte. Ferner führt J. B. Rainer (37. Bd. I. S. 387) an, dass eine zum zweiten Male schwangere Person seit ihrer ersten Schwangerschaft, die ein Jahr früher statt hatte, nicht wieder menstruit war. In der Königsberger Gebäranstalt wurden zwei Personen von ausgetragenen Kindern entbunden, von denen die eine schwanger geworden war, nachdem sie ein Jahr lang anstatt der Menstruation einen weissen Fluss gehabt hatte, der sich dann in der Schwangerschaft verlor. Die zweite war nach Henne's Angabe (28. Bd. XXIII. Hft. I. 1826) eine 27jährige Person, die nur ein Mal im 21sten Lebensjahre menstruirt gewesen war und im Jahre 1825 zum zweiten Male schwanger wurde. — Bluff (24. Bd. X. St. 2. S. 300) gedenkt einer Frau, welche in ihrem ganzen Leben nicht menstruirt gewesen war und doch mehrere gesunde Kinder geboren hatte, und Velpeau (58) sah

ebenfalls bei einer Frau, die niemals menstruirt gewesen war, Schwangerschaft eintreten.

Ganz im Gegensatze von dieser Beobachtung hat man auch Erfahrungen gemacht, denen zu Folge nicht selten die Menstruation während der Schwangerschaft fortdauert, obschon sie eigentlich von der Conception bis zur Entbindung nicht einzutreten pflegt. Selten währt die Menstruation die ganze Schwangerschaft hindurch fort, sondern sie stellt sich gewöhnlich nur während der ersten Monate, wo sich im weiblichen Körper, während der Fötus noch sehr wenig zu seiner Ernährung bedarf, ein plethorischer Zustand entwickelt, wieder ein, namentlich bei vollsaftigen Individuen. So berichtet Carus (37. Bd. I. S. 366), dass von den im Jahre 1825 in der Dresdner Gebäranstalt entbundenen Personen zwei in den ersten beiden Schwangerschaftsmonaten, zwei in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft, eine fünf Monate nach der Empfängniss und eine in fünf auf einander folgenden Schwangerschaften sechs Monate hindurch menstruirt war. In Beziehung auf den letzten Fall wird noch die sehr interessante Bemerkung mitgetheilt, dass diese Person in den letzten fünf Wochenbetten ihre Kinder jedesmal gehörig stillte, in der ersten Schwangerschaft aber, wo die Regeln von der Empfängniss an normgemäss ausgeblieben waren, durchaus ein Mangel an Milch in den Brüsten vorhanden war, und das Kind deshalb durch fremde Nahrung erzogen werden musste. — Ingleichen theilt Rainer (a. a. O.) mit, dass von 285 während der Zeit vom 1sten Mai 1824 bis dahin 1826 in der Gebäranstalt zu Landshut entbundenen Personen eine in der Schwangerschaft noch zwei Mal, und vier die ganze erste Hälfte der Schwangerschaft hindurch menstruirt waren. — Bluff (a. a. O. S. 298) erzählt einen Fall, der mit dem von Carus mitgetheilten einige Aehnlichkeit hat. Eine an einem vollkommenen Gebärmuttervorfalle leidende Frau war regelmässig 14 Tage lang menstruirt und hatte dann 14 Tage hindurch eine Leucorrhöe, die also mit der Menstruation alternirte. Nichts desto weniger wurde diese

Frau noch drei Mal schwanger. Bei dem ersten Kinde, welches sie nach entstandenem Vorfalle trug, dauerten die Menses, abwechselnd mit Fluor albus, bis zum Ende der Schwangerschaft, bei dem zweiten bis zum dritten Monate, wo jedes Mal plötzlich die Gebärmutter in die Bauchhöhle zurücktrat, und bei dem dritten endlich wieder bis zur Geburt. Merkwürdig dabei ist, dass das erste und dritte Kind ungleich stärker waren als das zweite, die Frau selbst aber sich während der zweiten Schwangerschaft am wohlsten fühlte. Hauff (166. 1832. No. 3) erzählt zwei Fälle von Menstruation während der Schwangerschaft bei Frauen, die, wenn sie nicht schwanger gingen, nicht menstruirt waren. Endlich erfährt man auch aus der von Moschner (76) und Kurzak (77) gegebenen Uebersicht (24. Bd. IX. Heft 3. S. 584) der Geburten, welche in der Prager Entbindungsanstalt von ihrem Entstehen (1789) bis zum Monat August des Jahres 1827 vorgefallen sind, dass bei zwei Personen die Menstruation die ganze, und bei zwei andern die halbe Schwangerschaft hindurch fortgewährt hatte.

Achter Abschnitt.

Dislocationen der schwangern Gebärmutter.

(Th. I. Abschn. 9. S. 45.)

Urtheilte man blos aus der Theorie, so sollte man behaupten, das bei vollkommenem Gebärmuttervorfalle Schwangerschaft nicht mehr erfolgen kann, nicht allein weil die Gebärmutter so vielen nachtheiligen Einwirkungen, z. B. von Seiten der atmosphärischen Luft, des Urins, des Druckes und Reibens zwischen den Schen-

keln ausgesetzt ist, sondern auch weil man sich eine so beträchtliche, bis gegen sechs Zoll tiefe Senkung der Gebärmutter ohne eine veränderte Richtung der Fallopischen Röhren zu den Ovarien kaum denken kann; allein die Erfahrung zeigt, dass die Verrichtungen der Organe des menschlichen Körpers bisweilen auch unter den ungünstigsten Einflüssen im Gange bleiben. Wir haben eine Soldatenfrau zu behandeln gehabt, welche die Gebärmutter durch ein Suspensorium unterstützte und dabei schwanger wurde, da im Liegen der Uterus leicht zurückgebracht werden konnte. Aehnliche Fälle haben andere Aerzte beobachtet. So erzählt z. B. Bluff (24. Bd. X. St. 2. S. 298), dass eine Frau, welche in Folge ihrer ersten, sehr schwierigen Entbindung einen so beträchtlichen Vorfall der Gebärmutter bekommen hatte, dass diese als eine zwei Fäuste dicke, längliche, röthliche und kalte Masse aus der äussern Schaam hervorhing, die seit dem regelmässig 14 Tage lang menstruirt war und während der andern 14 Tage an Leucorrhöe litt, binnen 9 Jahren bei diesem Vorfalle noch drei Mal schwanger geworden war und geboren hatte. Gegen den dritten Monat hin trat die Gebärmutter meistens plötzlich in der Nacht zurück und kam während der übrigen Zeit der Schwangerschaft nicht mehr zum Vorschein. — In der Februarsitzung der Medical Society in London 1829 sprach Kingdon (18. Bd. II. S. 250) von einer 40jährigen Frau, bei welcher die Gebärmutter so weit vorgefallen war, dass ihre Scheidenportion zwei Zoll lang aus der Scheidenspalte hervorstand. Nachdem das Uebel sechs Jahre lang bestanden hatte, wurde diese Frau schwanger und hatte eine ganz natürliche Entbindung. Bei dieser Gelegenheit berichtete Ashwell, dass in einem ihm vorgekommenen Falle der Vorfall 18 Jahre lang bestanden, und die Frau während dieser Zeit 5 bis 6 Kinder gehabt hatte. Calloway meinte, dass in solchen Fällen die Beschwängerung durch den Gebärmuttermund selber statt finden müsse, diess ist uns jedoch sehr unwahrscheinlich, da die Gebärmutter in allen von uns selbst

beobachteten Fällen von Prolapsus durchaus keine feste Lage hatte, sondern ohne alle Mühe zurückgedrängt werden konnte. — Henschel (24. Bd. 8. St. 3. S. 717) berichtet den Geburtsverlauf bei einer Mehrgebärenden, die früher schon an einem Prolapsus gelitten hatte und bei welcher die schwangere Gebärmutter während der Geburtsarbeit zum Theil vorgefallen war. Der untere Gebärmutterabschnitt trat dabei sechs Zoll lang aus den Schaamtheilen hervor. Nach der Geburt wurde der Uterus wieder reponirt. — In dem Auszuge aus dem Generalberichte des Königl. Rhein. Med. Collegiums vom Jahre 1827 (37. Bd. VI. Hft. I. S. 148) wird einer Frau gedacht, die im sechsten Monate ihrer Schwangerschaft während des Arbeitens plötzlich einen Vorfall bekommen hatte. Oberstadt fand nicht allein dabei die ganze Mutterscheide, sondern auch fast die ganze Gebärmutter vorgefallen, und das Kind mit den Füssen voran bis an die Brust geboren. Da es unmöglich war, die vorgefallenen Theile zu reponiren, so wurde erst die Entbindung beendiget, worauf der Reposition kein Hinderniss mehr im Wege stand.

Die Zurückbeugung der Gebärmutter kommt gemeinlich von dem zweiten bis zum vierten Schwangerschaftsmonate vor, oder erregt wenigstens in dieser Zeit die heftigsten Beschwerden, so dass die Kranken genöthiget werden, ärztliche Hülfe zu suchen. Bekanntlich kann auch im nichtschwangern Zustande eine Retroversio uteri statt finden, macht dann häufig nur sehr geringe oder keine Beschwerden, und hebt, wenn das Uebel nicht in einem sehr hohen Grade herrscht, auch die Empfängnissfähigkeit nicht auf. D'Outrepont (37. Bd. I. S. 333) sagt, es ereigne sich häufig der Fall, dass die Zurückbeugung schon vor der Schwangerschaft vorhanden sey; ja Balling (ebendas. Bd. VI. S. 123) äussert sogar die Vermuthung, dass die Retroversio uteri allezeit bereits vor der Empfängniss bestehe und sich erst während der Schwangerschaft, wenn die Gebärmutter sich vergrössere, durch die bekannten Beschwerden kund gebe. In dieser Hinsicht müssen

wir jedoch B. widersprechen, da wir noch in der neuesten Zeit zwei Fälle beobachteten, in welchen offenbar diese Lageveränderung der Gebärmutter erst nach dreimonatlicher Schwangerschaft entstand. Beide Frauen bekamen plötzlich, die erste nach einem Falle mit einem Wäschkorbe, die zweite nach dem Aufheben eines schweren Fasses, ein pressendes Gefühl im Becken mit Stuhl- und Urinverhaltung; beide hatten sich vorher vollkommen wohl gefühlt, und im Augenblicke des Entstehens der Zurückbeugung sogleich gesagt, dass sie sich Schaden gethan hätten; und bei beiden wurde erst in dem Augenblicke, wo sie die Dislocation der schwangern Gebärmutter erlitten, die hintere Wand der Mutterscheide aus den Schaamtheilen herausgedrängt. Wohl aber geben wir Desormeaux (3. Bd. V. S. 123) recht, wenn er einen gesenkten Stand der Gebärmutter als prädisponirend angiebt.

J. L. Dreier (78) nimmt vier Grade des Uebels an, und schildert den ersten als Zurückneigung des Gebärmuttergrundes gegen den Vorberg, den zweiten als unvollkommene Zurückbeugung, wenn der Mutterboden in den obern Theil des heiligen Beins unter den Vorberg gedrängt ist, den dritten als Retroversio completa, wenn der Muttergrund in der Höhle des heiligen Beins steht, und den letzten als Retroversio completissima, wenn der Gebärmuttergrund so tief steht, dass er eine Hervorragung des Mittelfleisches und der äussern Genitalien bewirkt und das Becken in allen Richtungen ausgefüllt ist. — Wenngleich D. das plötzliche Entstehen der Zurückbeugung der Gebärmutter nicht in Abrede stellt, so neigt er sich doch mehr auf die Seite derjenigen, die ein allmähliges Entstehen dieser Dislocation annehmen. — Mad. Boivin (65. S. 158) sagt dagegen, dieser Zufall entstehe nur in den ersten Monaten der Schwangerschaft, weil zu dieser Zeit der Uterus eine sehr grosse Beweglichkeit im Becken habe, in welchem er noch gänzlich enthalten sey. Als Ursachen führt sie Alles an, was mechanisch die Gebärmutter oberwärts oder den Grund hinterwärts drängen kann. Metsch

(166. 1831. No. 34) beobachtete eine unvollkommene Retroversion der Gebärmutter, an deren hinterer Wand sich ein Abcess gebildet hatte, welcher den Tod nach sich zog.

Im Betreff der Heilung haben bekanntlich (vergl. 1. Th. S. 47) mehrere Aerzte empfohlen, blos für Ausleerung des Mastdarms und der Harnblase zu sorgen und die Reposition der Natur zu überlassen, da sie in einigen Fällen die Gebärmutter nicht zu reponiren vermochten, wo die Natur noch Hülfe schaffte. Diese Ansicht können wir nicht theilen; denn keineswegs bewirkt die Natur in allen Fällen die Reposition, und es würde die Befolgung dieses Verfahrens viele Opfer fordern. Wer wollte z. B. die Operation bei eingeklemmten Brüchen für unnütz halten, weil in einigen Fällen der Bruch brandig wurde und die Natur einen neuen Kanal bildete? Wir haben in allen uns vorgekommenen Fällen bis jetzt die Reposition zu Stande gebracht, und unter andern bei einer Frau, welche seit 5 Wochen einer Retroversio uteri wegen catheterisirt worden war und die wir mit kalten und zitternden Extremitäten, undeutlichem, fadenförmigem Pulse, stetem Würgen und Erbrechen und mit halbgebrochenen Augen antrafen. Wo die Reposition nicht ganz leicht zu Stande gebracht wurde, haben wir jedesmal die Kranken die Knie-Ellenbogenlage annehmen lassen, die ganz unbezweifelt zweckmässiger ist als A. J. Jungmann's (79) Rath, dem zu Folge der Geburtshelfer vor der stehenden Schwangern knieen, und diese stark nach vorn beugen lassen soll. — Indessen gelingt die Reposition doch nicht immer. Sibergundi (53. 1826. Octbr.) versuchte sie vergebens bei einer vollkommenen Retroversio uteri im dritten Monate der Schwangerschaft, und beschränkte sich auf das Verordnen von Abführmitteln, worauf reichliche Stuhlausleerungen, Abortus, Urinabgang erfolgten und der Uterus endlich wieder in seine normale Lage zurückkehrte. In dem hartnäckigsten Falle, den wir beobachtet haben, versuchten wir acht Tage nach einander die Reposition zu

bewirken, ohne zum Ziele zu kommen, und thaten während dieser ganzen Zeit nichts weiter, als dass wir für Ausleerung des Urins und Darmkothes sorgten. Bei vollblütigen Kranken erheischt die Vorsicht einen Aderlass. Da die schwangere Gebärmutter sich nur nach dem Beckeneingange und der Bauchhöhle zu entwickeln kann, wird die Reposition später gewöhnlich leichter, und so gelang dieselbe auch uns am neunten Tage ohne Mühe.

Stellt sich eine entzündliche Reizung der Gebärmutter ein, so empfiehlt Mad. Boivin Aderlass und Bäder; dieses Verfahren wendete d'Outrepont in einem Falle (a. a. O. S. 335) an, wo das Becken vollkommen von der Gebärmutter ausgefüllt und diese so empfindlich war, dass nicht der geringste Versuch zur künstlichen Reposition vertragen wurde. In einer späteren Schwangerschaft derselben Person, die einen engen Beckeneingang, einen sehr nach innen vorstehenden Kreuzbeinvorberg hatte, und bei welcher die Gebärmutter habituell zurückgebogen war, vermochte er jedoch die Reposition durch die Scheide zu bewirken. In diesem letzteren Falle wurde eine Hydatitenmole und kein Fötus in der Gebärmutter angetroffen. Auch Dreier (a. a. O.) beschreibt einen Fall, wo wegen eingetretener Metritis die Reposition nicht gemacht, sondern ein ausgebreitet antiphlogistischer Apparat angewendet werden musste. Nach siebenmaliger Venäsection trat endlich die Gebärmutter von selbst wieder über den Beckeneingang hinauf. — J. P. Horn (49) theilt drei Fälle von Zurückbeugung der schwangern Gebärmutter mit. Im ersteren dieser Fälle gelang die Reposition leicht, im zweiten starb die Kranke, und im dritten ward nach Schweighäuser's Rathe nur für die natürlichen Ausleerungen gesorgt, worauf sich die Gebärmutter von selbst wieder aus dem Becken erhob.

Vor Bellanger's (61. Tom. I. 1824) Verfahren bei der Reposition warnen wir. Als er mit der Hand nichts ausrichtete, brachte er in der Rückenlage einen flachen Catheter in die Harnröhre, und drückte mittels desselben

den Mutterhals herab, während er mit den in den Mastdarm gebrachten Fingern der linken Hand den Gebärmuttergrund gegen den Nabel emporhob. Mit vieler Anstrengung und grossen Schmerzen bewirkte er die Reposition, welcher nach einiger Zeit Abortus folgte. Bei diesem Verfahren würde wohl in den meisten Fällen Zerreissung der Harnröhre oder Harnblase folgen. Auch Parent's (238. Tom. III. No. 12) Repositionsversuche verdienen keine Nachahmung. Nachdem die Reposition in der Steinschnittlage der Kranken mit zwei in die Scheide und zwei in den After gebrachten Fingern misslungen war, drängte er in der Knie-Ellenbogenlage der Schwangern die ganze rechte Hand in den Mastdarm. Parent schreibt als Regel vor, den Catheter mehrere Tage lang in der Harnröhre liegen zu lassen, weil die Zurückbeugung der Gebärmutter sich gern wiederhole, wovon er mehrere Beispiele mittheilt; wir pflegen diess nicht zu thun, und haben auch nach vollkommener Reposition und mehrtägiger ruhiger und horizontaler Lage niemals eine Rückkehr des Uebels beobachtet. P. sah bei einer und derselben Frau in vier auf einander folgenden Schwangerschaften eine Zurückbeugung der Gebärmutter entstehen, ein deutlicher Beweis, wie manche Personen zu dieser Dislocation des Uterus (durch ein zu weites und zu wenig geneigtes Becken) prädisponirend sind. Sehr richtig ist der von Parent gegebene Rath, wo sich der Muttergrund nicht in gerader Richtung in die Bauchhöhle zurückdrängen lässt, ihm bei der Reposition eine Richtung nach der rechten Symphysis sacro-iliaca zu geben.

Wenn Mad. Boivin für die Fälle, wo die Reposition nicht gelingt, der Durchschneidung der Schaamfuge das Wort redet, so wird ihr kein unterrichteter deutscher Geburtshelfer beistimmen. Hängt die Zurückbeugung der Gebärmutter von einer weichen Geschwulst ab, die so tief in das Becken gedrungen ist, dass sie von der Scheide und dem Mastdarme aus erreicht werden kann, so soll man sie durch das Einstechen eines Troikars entleeren. Ist die Geschwulst scirrhös und sehr umfänglich, so ist die Gefahr

gross und es bleibt dann kein andres Mittel als die Punction der Gebärmutter übrig. Diese Operation wurde im Jahre 1812 zuerst von Jourel (vergl. Th. I. S. 48) mit glücklichem Ausgange für die Schwangere versucht, weshalb sie auch von Dubois, Desormeaux und Boyer (80. 10. Bd.) in Fällen, wo leichtere Mittel nichts leisten, anempfohlen wird. Nach Jourel wiederholte Viricel in Lyon diese Operation mit gleichem Erfolge. In beiden Fällen trat kurze Zeit nach der Punction Abortus ein. Im Jahre 1828 wurde endlich diese Operation von J. M. Baynham (27. Vol. XXXIII. S. 256) abermals bei einer 30jährigen Schwangern versucht, die sich sechs Wochen früher durch das Fortschaffen einer schweren Last eine Zurückbeugung der Gebärmutter zugezogen hatte. B. stiess den Troikar durch den Mastdarm in die hervorragendste Stelle der Gebärmutter und entleerte bei dem zweiten Stiche 12 Unzen Flüssigkeit. Nach 25 Stunden trat die Geburtsthätigkeit ein. Die Kranke genas in kurzer Zeit, litt aber noch längere Zeit an Stuhlzwang und Eiterung, wahrscheinlich in Folge eines zwischen dem Mastdarme und der Mutterscheide entstandenen Abscesses. Warum B. übrigens den Troikar nicht durch die Scheide in den Uterus stiess, wodurch jene Zufälle würden vermieden worden seyn, ist uns nicht recht klar. J. Chr. L. Riedel (64. Bd. III. Heft 2. S. 215) sah die schwangere Gebärmutter in einem Bauchbruche liegen. Sie war durch die eine Querhand unter dem Nabel befindliche Bruchöffnung herausgetreten. In diesem Zustande verliefen noch vier Schwangerschaften und drei Geburten glücklich; bei der vierten Geburt erfolgte der Tod; die Leichenöffnung wurde nicht gestattet.

Neunter Abschnitt.

Das Versehen der Schwangern.

(I. Th. 10. Abschn. S. 50.)

Der fortdauernde Streit über das Entstehen der Missbildungen der Früchte durch die erregte Einbildungskraft oder das Versehen der Mütter hat auch in der neuesten Zeit mehrere Vertheidiger gefunden. J. Berndt (81), welcher das Versehen in Schutz nimmt, definirt es als einen zum Bewusstseyn der Mutter gelangenden plötzlichen, in die Bildung der Frucht übergehenden (?), ihr eine fehlerhafte Richtung ertheilenden Eindruck auf die Sensibilität. Auch Schneider (24. Bd. X. Heft I. S. 68) behauptet, dass ein Versehen statt finde; denn wenn auch keine Gefäss- und Nervenverbindung zwischen Mutter und Kind statt finde, die einen Träger des Affectes der ersteren abgebe, so habe doch von Humboldt's Versuch erwiesen, dass die Nervenwindungen nicht sowohl durch die organische Nervenmasse selbst, als vielmehr durch eine sensible Sphäre geschehen, und so sey es auch durch zahlreiche Erfahrungen dargethan, dass selbst zwei von einander getrennte Wesen mittels des Contacts ihrer sensibeln Körpersphäre in Rapport treten und auf einander wirken können; wie viel stärker müsse dieser Rapport zwischen der Mutter und dem mit ihr in Verbindung stehenden Kinde seyn. Der animalische Magnetismus bestätige sogar, dass ohne alle Berührung ein imponderables Agens zu einem andern Individuum überströmen könne, und die Pockenansteckung des Fötus durch die Mutter beweise den Uebergang eines weit gröberen Stoffes als des imponderablen Agens von der Mutter zum Kinde. — Hält man nun aber hiermit die zum Theil von Schneider, zum Theil von andern Aerzten angeführten Fälle, die als Beweise des

Gesagten dienen sollen, zusammen, so kann man sich kaum des Lächelns enthalten. F. W. Mansa (82. Vol. III. 1829) beschreibt einen 12 Unzen schweren Polypen, der einem neugebornen Kinde aus dem Munde hing und in der hintern Nasenhöhle wurzelte, und leitet denselben davon her, dass die Mutter sich in der vierten Woche der Schwangerschaft, wo noch gar nicht an eine Entwickelung der Nase zu denken war, über eine missgebildete Kalbsniere (?) erschreckt habe. — Baldy (23. Vol. LVIIII. New Series Vol. III. 1827. p. 48) fand in dem Munde eines neugebornen Kindes eine aus einzelnen zusammenhängenden gelbgrünen Partieen bestehende Geschwulst, und am vorderen Theile der Brust einen Hautauswuchs von der Grösse und Gestalt eines Truthahnkropfes, und fügt dieser Erzählung bei, dass die Mutter dieses Kindes in der Schwangerschaft Appetit nach Weintrauben gehabt und vor einem Puter erschrocken seyn wollte. — Westmann beschreibt ein neugebornes Kind mit doppelter Hasenscharte und dachförmiger Bildung des Kopfes, und nimmt diese Bildung als Beweis, wie sehr der physische und psychische Zustand der Mutter während der Schwangerschaft auf die Leibesfrucht wirke, da sich die Mutter acht Wochen vor der Conception (!) durch einen Fall auf dem Eise eine bedeutende Kopfverletzung zugezogen hatte. Heyfelder (123. 1331. Sept. S. 75) erzählt als Beweis für das Versehen, dass während der Revolution in Brüssel im Jahre 1830 ein Verwundeter, dem ein Säbelhieb das Gesicht vom Augenlide bis in den Mund gespalten hatte, in das Zimmer einer im dritten Monate schwangern Frau gebracht worden sey, und diese später ein Kind mit Coloboma palpebrae, Cal. iridis und einer Hasenscharte geboren habe. Wenn endlich Schneider unter andern Fällen berichtet, dass eine Frau, die in der Schwangerschaft durch einen Hasen erschreckt worden war, deshalb ein Kind mit doppelter Hasenscharte geboren, und dass der Fall einer andern Schwangern Spina bifida zur Folge gehabt habe, so war es ihm entgangen, dass

diese Hemmungsbildungen gar nicht selten, und ohne ähnliche äussere Veranlassungen vorkommen.

Dagegen haben aber auch viele Aerzte sich gegen die Entstehung der Missbildungen in Folge des Versehens erklärt. J. H. Beck (83) verwirft z. B. das Versehen als Ursache der Anencephalie, von welcher er handelt, und Breschet (3. I. Th. S. 294), welcher nachweiset, dass die meisten Anencephali Zwillingskinder sind, und sich zugleich mit gut gebildeten Früchten im Uterus befinden, stellt vor, dass die mütterliche Einbildungskraft nicht blos auf einen Fötus ihren Einfluss äussern könne, sondern zugleich den andern mit betheiligen müsse. Auch J. D. Herholdt (84) beantwortet nach genauer Untersuchung die Frage, ob die Einbildungskraft der Mutter wirklich Einfluss auf die verschiedenen Missbildungen haben könne, verneinend. — Hey (15. No. 608. Bd. 28. No. 14. S. 209) versichert, dass ihm in einer mehr als 25jährigen Praxis niemals ein Muttermal vorgekommen sey, das mit dem Gegenstande, an dem die Mutter sich versehen haben wollte, eine erkennbare Aehnlichkeit gehabt habe, und dass seinen Erfahrungen zu Folge Frauen, die während der Schwangerschaft nicht erschreckt worden waren, öfter missgestaltete Kinder zur Welt brachten, als solche, wo das Gegentheil statt fand, was dann bloser Zufall war. Es sey, fährt H. fort, zu bemerken, dass alle Theile des kindlichen Körpers, zu welcher Zeit auch seine Geburt eintreten mag, einen gleichen Grad von Reife besitzen, und dass demnach ein Schreck, den die Mutter erlitten, an der Deformität nicht Schuld seyn könne. Welche Art Schreck müsste es z. B. seyn, der in einem Fötus das Gehirn, das Herz, den Magen und die Lunge vertilgen könne?! — J. B. Demangeon (85) nimmt an, dass die moralischen Ursachen von der Mutter nur consecutiv durch Beeinträchtigung der Ernährung und des physischen Wohlbefindens derselben auf den Fötus wirken können, und diess ist im Ganzen auch unsere Meinung. Unserer Ansicht nach werden die Bildungsfehler und Krankheiten des

Fötus bedingt: 1) durch ein fehlerhaftes oder krankhaftes Befinden des Eies, oder durch eine schlechte Beschaffenheit des männlichen Sperma; 2) durch beengten Raum, der auch bei Pflanzen und deren Blättern und Früchten die Entwickelung hemmt und Missbildungen veranlasst; 3) durch einen Mangel oder Ueberschuss oder durch eine üble Beschaffenheit der dem Fötus zufliessenden Nahrungsstoffe; 4) durch das Vorenthalten der rechten Temperatur, die zur Entwickelung des Keimes erforderlich ist. In sofern also eine Gemüthserschütterung im Stande ist, eine dieser Abnormitäten herbeizuführen, vermag sie allerdings zu einer Missbildung beizutragen, aber diess ist auch Alles, was uns von dem Versehen gegründet zu seyn scheint. An ein Nachbilden von Körpern oder Gegenständen, vor welchen sich eine Schwangere entsetzte, am Fötuskörper, kann wohl vernünftiger Weise nicht gedacht werden, und wo sie vorgeblich statt finden soll, muss in Wahrheit eine starke Phantasie zu Hülfe kommen, um diese Aehnlichkeit aufzufinden.

Zehnter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitigen pathologischen Erscheinungen an der Gebärmutter.

(I. Theil. Abschn. 12. S. 58.)

Dass Krankheiten der Gebärmutter die Empfängniss erschweren, ist längst bekannt, dass aber die Conception selbst durch die bedeutendsten pathologischen Veränderungen des Uterus nicht unmöglich gemacht wird, ist bereits

durch mehrere Beobachtungen erwiesen, und hierzu sind wir im Begriffe, mehrere Beispiele zu liefern. In der am 29. Januar 1829 gehaltenen Sitzung der Königl. medicinischen Academie zu Paris las Amussat eine Beobachtung Troussel's im Betreff einer ungeheuren scirrhösen, eine Gehirn ähnliche Materie enthaltenden Geschwulst der Gebärmutter bei einer im vierten Monate schwangern Frau vor. Die Geschwulst war so gross als der Kopf eines ausgetragenen Kindes; der Fötus aber war todt (72. 1829. Tom. II. p. 253). — Wir haben neuerlich in zwei Fällen von krebshafter Entartung der Gebärmutter Schwangerschaft erfolgen sehen. In einem dieser Fälle bildete die vordere Muttermundslippe nur einen scirrhösen Tumor von der Grösse der zusammengeballten Hand eines 12jährigen Kindes, und hier trat mit heftigen Blutungen im 3ten Monate der Schwangerschaft Abortus ein; in dem zweiten Falle hatte der Uebergang in Carcinom schon begonnen, und hier stellte sich die sehr schmerzhafte Geburtsthätigkeit erst nach 6monatlicher Schwangerschaft ein. Die Geburt wurde ohne die Beihülfe der Kunst beendet, und die Kranke lebt noch. Dieser Fall ist darum besonders bemerkenswerth, dass die Mutter die Geburt überlebte, da in den meisten Fällen der Tod die Folge davon ist. — So theilt B. Zeppenfeld (86) einen Fall von Schwangerschaft einer carcinomatösen Gebärmutter mit, der bald nach der Entbindung von einem todten 7monatlichen Kinde mit dem Tode der Mutter endete. In diesem Falle musste der Muttermund, da er sich nicht erweiterte, eingeschnitten werden. Bei der Leichenöffnung fand man die Spuren der carcinomatösen Zerstörung gleichzeitig am Mastdarme und an der Harnblase. — A. Burdach (64. Bd. V. 1828. S. 311) gedenkt eines Falles, wo bei schon weit vorgeschrittenem Gebärmutterleiden Schwangerschaft erfolgte, die jedoch im 4ten Monate schon durch Abortus unterbrochen wurde. J. P. Bovy (586) führt mehrere Fälle von Schwangerschaft bei Carcinom der Gebärmutter an. El. v. Siebold (24. III. p. 56) öffnete eine im

6ten Monate der Schwangerschaft verstorbene Frau, deren Vaginalportion der Gebärmutter durch Carcinom ganz zerstört war. In einem 2ten Falle wurde das Kind ausgetragen, die Geburt musste aber durch die Wendung beendiget werden, die der Mutter den Tod brachte. Bei der Section fand man die Vagina vom Carcinom ganz durchfressen. In einem dritten Falle, wo die Degeneration des Uterus noch scirrhös war, wurde das Kind ausgetragen und natürlich geboren, aber schnell ging darnach der Scirrhus in Carcinom über. Auch jetzt ward die Kranke nochmals schwanger, abortirte aber im zweiten Monate, worauf die Krankheit ihrem gewöhnlichen Ende entgegenging. Bei Gelegenheit dieses Falles macht E. v. Siebold zwei Bemerkungen: 1) nie beobachtete er, dass Männer, die mit solchen Frauen den Beischlaf ausübten, angesteckt wurden, was er als Beweis annimmt, dass kein sogenanntes Krebsgift existire, welches sich durch unmittelbare Berührung mittheile, sondern in dem Organe selbst nur das Krebsgeschwür eigener Natur entstehe, wenn in ihm durch pathologische Umänderung die Bedingungen der scirrhösen Induration gesetzt sind; — 2) fand er bei Frauen, die am sogenannten Krebsgeschwür der Gebärmutter litten, oft den Geschlechtstrieb sehr erhöhet, wozu vielleicht der Reiz der fressenden Jauche die Veranlassung seyn dürfte. — De la Fontaine (122. I. 4) erzählt einen vierten Fall von Geburt bei gleichzeitigem Scirrhus, wo die Anwendung der Zange und die künstliche Trennung der Nachgeburt nöthig wurde. Nachdem dasselbe bei einer folgenden Geburt hatte geschehen müssen, folgte Hektik und Tod. — In einem fünften Falle sah sich El. v. Siebold (24. Bd. VII. S. 536) genöthiget, durch die Wendung eine Frau zu entbinden, welche schon geraume Zeit an Carcinom der Gebärmutter litt, und bei welcher während der ganzen Schwangerschaft eine stinkende Jauche aus den Geburtstheilen abfloss. Das Kind befand sich in einem fauligen Zustande und die Mutter starb vier Tage nach der Entbindung. D'Outre-

pont (37. Bd. IV. S. 53) kannte eine Frau, die, ohngeachtet die ganze Vaginalportion der Gebärmutter scirrhös ausgeartet war, eine Frucht vollkommen austrug, sie gut und lebend gebar; dann drei Jahre nach einander wieder schwanger wurde, jedesmal aber im vierten Monate abortirte, und erst als Wittwe, wo sie nicht mehr schwanger wurde, Carcinom bekam. Desormeaux (3. Bd. V. S. 170) fand bei einer Gebärenden die vordere Muttermundslippe hart, scirrhös und unnachgiebig, die Erweiterung kam blos durch die hintere Muttermundslippe zu Stande, wodurch die Geburt langsam und schwierig wurde. Nach und nach bildete sich Carcinom aus, wodurch ein elender Tod herbeigeführt ward. — John T. Sharpless (13. New Series Vol. I. No. 2. Aug. 1825. — 15. Bd. XIV. No. 9. S. 124) beschreibt die äusserst schwierige Geburt bei einer Frau, die, bei carcinomatöser Gebärmutter empfangen, sich während der ersten 5 Monate sehr wohl befunden, später aber Blutungen, unerträgliche Schmerzen, Fieber bekommen hatte, im 7ten Monate niederkam, und am dritten Tage nach der Entbindung entkräftet starb. Bei der Leichenöffnung fand man, dass die ganze Substanz des Mutterhalses verschwunden war und drei knotige Fortsätze von 2 Zoll Länge und Breite und 1 Zoll Dicke seine Stelle einnahmen und die Mutterscheide ausfüllten. Ausserdem fand sich noch eine ulcerirte Oeffnung vor, durch die man den Daumen in die Harnblase bringen konnte. — Ed. C. J. von Siebold (87. p. 44) berichtet einen Fall von Schwangerschaft bei krebsiger Gebärmutter. Nachdem das Kind lebend durch Ausziehung an den Füssen zur Welt gebracht war, so erfolgten so fürchterliche Blutungen, dass die Mutter nur mit grösster Mühe am Leben erhalten wurde. Das Kind starb bald nach der Geburt, und der Mutter stand ein ähnliches Ziel bevor. — Laubreis (24. Bd. VII. S. 398) erzählt ebenfalls zwei Fälle von Schwangerschaft bei Carcinom der Gebärmutter, die beide bald nach der Geburt, welche im ersten Falle nach beendigter Schwangerschaft, im zweiten dagegen

schon im dritten Monate nach der Conception erfolgte, tödtlich wurden. — Am merkwürdigsten sind aber die Beobachtungen L. J. Boër's (281). Dieser sah nämlich in der Wiener Entbindungsschule 2 Fälle von ganz scirrhösem und krebsigem Mutterhals und Entartung eines beträchtlichen Theils des untern Segments der Gebärmutter. Bei beiden Kranken stand das Uebel nicht allein während der Schwangerschaft ganz still, sondern beide gebaren auch leicht, ohne ungewöhnliche Zufälle gesunde, schöne Kinder, und verliessen nach kurzer Zeit die Anstalt. Eine derselben starb am Mutterkrebs nach einigen Monaten.

Schwangerschaft bei gleichzeitiger sarcomatöser Entartung der Gebärmutter beobachteten Chaussier (3. Bd. V. S. 170), Horlacher (88), d'Outrepont (37. Bd. IV. S. 54) und El. v. Siebold (24. Bd. VII. S. 568). Desormeaux (3. Bd. V. S. 170) sagt in dieser Hinsicht, es können sich die Sarcome in der Dicke der Wandungen der Gebärmutter entwickeln, oder auf einer ihrer Flächen einen Vorsprung bilden, und im letzteren Falle entweder mit einer breiten Basis oder mittels eines dünnen Stieles an derselben befestiget seyn. Sitzen sie mit breiter Fläche auf, so hindern sie die Entwickelung dieses Theils der Gebärmutter während der Schwangerschaft, der übrige Theil erfährt dagegen eine übermässige Ausdehnung, wird deshalb sehr verdünnt und zur Zerreissung geneigt. Findet keine Zerreissung statt, so zieht sich der verdünnte Theil der Gebärmutter nur schwach zusammen, weshalb die Geburt gewöhnlich langweilig und schwierig ist. Nach der Geburt hindern diese sarcomatösen Geschwülste die Gebärmutter, sich gehörig zu verkleinern, und hierin liegt der Grund, warum leicht tödtliche Blutungen vorkommen. Die Grösse der Gefahr, welche die Mütter laufen, steht gewöhnlich mit dem Umfange der Geschwülste im Verhältnisse. Diese Angaben Desormeaux's werden durch die bis jetzt bekannt gewordenen Beobachtungen von Schwangerschaft bei sarcomatöser Gebärmutter buchstäblich bestätiget. In dem Falle von Bezold (s. Th. I. Abschn. IV.

12. S. 62) folgte Zerreissung der Gebärmutter; Chaussier zeigte der Société de Médecine solche Geschwülste vor, welche eine ganze Seite der Gebärmutter einnahmen, von Frauen, welche in Folge schwieriger Entbindungen und nicht zu stillender Blutungen in dem Pariser Entbindungshause gestorben waren. Horlacher stillte zwar mit Mühe die eingetretenen Blutungen, allein die Mutter starb dennoch nach einigen Wochen; d'Outrepont sah sich genöthiget, die Geburt mit Hülfe der Zange zu beendigen, die Gebärmutter zog sich aber nach derselben nicht gehörig zusammen, und die Mutter starb an Verblutung. Bei der Leichenöffnung wurden drei Sarcome der Gebärmutter angetroffen, von denen das grösste 21 Zoll im Umfange hielt, 10 Zoll lang und 8 Zoll breit war. Halma-Grand (238. 1831. Sept.) beobachtete eine Schwangerschaft und sehr schwierige Entbindung bei einer ungeheuren Gebärmuttergeschwulst. Als die Kranke 7 Monate später gestorben war, fand man den Uterus zweimal so gross als den Kopf eines Erwachsenen, an der äusseren Fläche desselben 8 bis 10 Geschwülste von der Grösse der Kartoffeln, und nach vorn einen sehr bedeutenden Auswuchs. Diese Geschwülste hatten eine fibröse Textur, kreischten unter dem Messer und glichen den Scirrhen. — In v. Siebold's Falle endlich musste die Geburt ebenfalls mittels der Zange beendiget werden, und es gelang mühsam, die sich nach der Geburt einstellenden lebensgefährlichen Blutungen zu stopfen. In diesem Falle verkleinerten sich die äusserlich durch die Bauchdecken und durch den Mastdarm fühlbaren sarcomatösen Geschwülste mit der allmähligen Verkleinerung der Gebärmutter. In einem andern Falle fand El. v. Siebold (24. Bd. VI. S. 191) an der äussern Fläche der Gebärmutter zwei gestielte pilzähnliche Geschwülste, von denen die grössere 2″ 11‴ lang und 2″ 3‴ breit war.

Eine grosse fungöse Geschwulst des Mutterhalses beobachtete Denman (3. Bd. V. S. 170); sie veranlasste im achten Monate der Schwangerschaft einen aus-

nehmend starken Blutfluss. Bei der beginnenden Geburt wurden die Blutungen viel heftiger, und da man sich von der Unmöglichkeit, die Geschwulst zu exstirpiren, überzeugte, so schritt man zur Verkleinerung des Kindeskopfes, vor deren Beendigung jedoch die Mutter schon an Entkräftung starb. Man fand die Placenta noch überall fest anhängend und es konnte daher das Blut nur aus der fungösen Geschwulst gekommen seyn. Anfangs hatte D. diese Geschwulst für die vorliegende Placenta gehalten.

Von Schwangerschaft bei gleichzeitigem Vorhandenseyn von Polypen in der Gebärmutter führt Mad. Boivin (72. 1829. No. 44. — 15. No. 544) drei Beispiele an. Bei einer 30 Stunden nach ihrer Entbindung gestorbenen Frau fand man einen 3″ langen und 2″ 6‴ breiten Polypen, der mit einem 2‴ dicken Stiele von dem hintern Rande des Orificium uteri internum entsprang. In dem zweiten Falle abortirte eine Frau acht Mal wegen eines Gebärmutterpolypen; endlich entschloss sie sich, die Ligatur desselben zuzulassen, allein es bildeten sich jetzt mehrere Tuberkelgeschwülste am Mutterhalse, die 2 Jahre später den Tod zur Folge hatten. In dem dritten Falle war der nach beendigter Geburt vorgefallene Polyp von einem Geburtshelfer abgedreht worden, wodurch die Mutter mehrere Monate lang an's Lager gefesselt wurde. Die Kinder dieser Frauen und noch einer vierten, bei welcher Mad. Boivin einen Gebärmutterpolypen antraf, waren rhachitisch. — Desormeaux bemerkt, dass manchmal bei der Geburt der Stiel eines solchen Polypen gedehnt wird, zerreisst, und der Polyp mit dem Kinde ausgestossen wird; einen solchen Polypen erhielt er von Evrat (3. Art. Geburt. S. 170). — Wir selbst beobachten gegenwärtig eine Wöchnerin, bei welcher ein Polyp mit dünnem Stiele an der vordern Muttermundslippe sass, den wir bei beginnender Geburt abschnitten, ohne dass eine bedeutende Blutung folgte. Bis zum Ende der Schwangerschaft hat er keinen Nachtheil weiter, als blutig seröse

Ausflüsse veranlasst, die jedoch nur unbedeutend waren. Das in diesem Falle geborne Kind war allerdings schwächlich und schlecht genährt, da aber die Mutter selbst cachectisch war, so schien diess nicht Folge des Polypen zu seyn, der allerdings, je mehr er Blutflüsse veranlasst, dem Kinde um so nachtheiliger wird. Gooch (148. S. 183) sah zwei Mal bei Polypen Schwangerschaft eintreten; in einem Falle entfernte er den Polypen mittels der Ligatur im fünften Monate der Schwangerschaft, die dadurch nicht unterbrochen wurde, im andern Falle wurde der Polyp erst während der Entbindung entdeckt und die Frau starb wenige Stunden nach der Geburt des Kindes.

Einen merkwürdigen Fall von einer im dritten Monate der Schwangerschaft mit starkem Blutverluste abgehenden Fleischmole, der ein sechs Wochen lang andauernder Lochialfluss folgte, mit demungeachtet ungestört fortdauernder Schwangerschaft berichtet Ollenroth (28. Bd. XXXI. 2. S. 362). Am Ende der 40sten Woche wurde bei bestem Wohlseyn der Mutter ein starker, gesunder Knabe geboren.

So wie Geiss (1. Thl. Abschn. 66. S. 381) eine doppelte Schwangerschaft bei doppelter Gebärmutter beobachtete, so hat man auch Schwangerschaftsfälle beim Uterus bifidus und bicornis gesehen. Salert (24. Bd. IX. 3. S. 736) beschreibt eine Zwillingsschwangerschaft in einer durch eine Scheidewand in zwei nicht völlig gleich grosse Hälften getheilten Gebärmutter. — Einen Fall von Uterus bicornis bei einer 34jährigen Frau und Schwangerschaft in dem einen Horne der Gebärmutter beschreibt Dance (43. 1829. Aug.). Die Mutter starb an Blutungen in Folge eines im Uterus zurückgebliebenen Stückes Nachgeburt. Auch D. W. H. Busch (37. VII. 3. S. 351) sah eine Person, welche einen Uterus bicornis hatte, nach der Geburt an Blutungen sterben. Bei der Leichenöffnung fand man den Körper des Uterus durch eine mässig dicke Scheidewand in zwei Höhlen getheilt, der Canal des Mut-

terhalses war gemeinschaftlich und ungetheilt. Die linke Höhle des Uterus hatte das Kind enthalten und war entwickelt worden, während die rechte Höhle unentwickelt und klein geblieben und an der rechten Seite der Gebärmutter als ein Auswuchs zu sehen war. Die Placenta hatte zum grössten Theil ihren Sitz an der Scheidewand gehabt, und da diese durch die Zusammenziehungen des Uterus nicht hinreichend verkleinert, und die Lumina der Gefässe nicht verschlossen wurden, so musste der Fall tödtlich enden. Marquet (89) spricht von einer 48jährigen Frau, die 14 Kinder gehabt hatte, und bei welcher man einen doppelten Gebärmutterkörper mit einfachem Muttermunde fand. Auch Ollivier (90. Tom. VIII. p. 215) hatte Gelegenheit gehabt, eine solche Beobachtung zu machen; er öffnete eine am Ende der Schwangerschaft an acuter Bauchfellentzündung gestorbene Frau und fand einen Sack des Uterus bicornis zerrissen. Diese Frau hatte früher 4 Mal geboren.

Endlich verdient noch Chaussier's Beobachtung (91. Vol. XXIX) einer Erwähnung. Es fand derselbe bei einer in der Maternité nach der zehnten Entbindung von einem lebenden Kinde verstorbenen Frau die Gebärmutter unvollkommen entwickelt. Sie bestand gleichsam nur aus der rechten Hälfte, hatte nur eine Muttertrompete und es war auch nur ein Eierstock vorhanden. Eine 30jährige Frau, welcher Lisfranc den krebshaften Gebärmutterhals weggeschnitten hatte, concipirte 2 Monate darauf, kam leicht nieder, und gebar sogar 15 Monate später Zwillinge (43. 1829. März).

Eilfter Abschnitt.

Schwangerschaft mit gleichzeitiger Wassersucht, Anzapfen, (I. Th. Abschn. 13. S. 62) und einige besondere Zufälle bei Schwangern.

(I. Th. Abschn. 16. S. 78.)

Einen seltenen Fall von plötzlich tödtlicher Wassersucht einer Schwangern erzählt C. Waller (23. 1830. Febr. S. 120). Eine 41jährige zum ersten Male schwangere Frau litt an ungeheurer wässriger Anschwellung der Beine, hatte einen schwachen Puls, eigenthümlich krankhaft geröthete Wangen, einen sehr empfindlichen Magen und blutete, wenn sie heftig brach, aus Mund und Nase. Es wurden Einstiche in die Füsse, ein Aderlass gemacht und Bittersalz in kleinen Gaben gereicht, allein die Kranke starb am folgenden Abend, $\frac{1}{4}$ Stunde vor W's Ankunft, der durch den Kaiserschnitt ein todtes Kind aus der Gebärmutter nahm. In der Leiche fand man Wasser im Gehirn und sonstige Spuren allgemeiner Wassersucht. — Den Müttern wird die Wassersucht namentlich in den letzten Monaten der Schwangerschaft gefährlich; so erzählt Schmidtmann (53. 1830. April), dass er 4 Schwangere an Wassersucht verloren habe, und zwar an gänzlicher Erschöpfung nach eingetretenem Abortus. — Ein Ungenannter (394. 1828. No. 4. S. 51) erzählt, dass ihm ein Fall vorgekommen sey, wo bei Schwangerschaft nach einem langwierigen Tertianfieber Wassersucht entstanden war; nach Anwendung des Chinins traten neue Fieberanfälle ein, und in kurzer Zeit war die Kranke geheilt.

Die zuerst von Scarpa empfohlne und später von mehreren, namentlich englischen Aerzten ausgeführte Paracentese bei Wassersucht der Schwangern erhält immer

mehr Nachahmer. So zapfte z. B. Kesson (92. Vol. II. p. 283) eine im dritten Monate schwangere Wassersüchtige ab, die dann im siebenten Monate ein lebendes Kind gebar. Bei dem vier Monate später erfolgten Tode flossen durch eine Röhre aus dem Unterleibe 36 Unzen Wasser ab, das aus einem ungeheuren Sacke kam, an dessen innerer Wand man eine weiche, fadenartige, lose hängende, wie zubereitetes gehacktes Fleisch gefärbte Masse fand. Das linke Ovarium war degenerirt und in eine Menge mit gallertartiger Lymphe gefüllter Hydatiden gehüllt. In diesem Falle war also die Paracentese bei gleichzeitiger Sackwassersucht angestellt worden. — James Russel (23. 1827. Mai) vollzog die Paracentese mit Glück zu wiederholten Malen vom sechsten Monate der Schwangerschaft an; er führte sie dergestalt aus, dass er zwei Zoll unter dem Nabel, welche Stelle Langstaff anempfohlen hatte, den Troikart einstach. L. machte an eben dieser Stelle einen Schnitt durch die Bauchdecken bis auf das Bauchfell und durchstach dieses sodann mit dem Troikart. Da jedoch hier nicht die stärkste Wasseransammlung statt zu finden pflegt, leicht Bauchfellentzündung folgt, und in den späteren Schwangerschaftsmonaten entweder die Gebärmutter verletzt wird, oder diese sich vor die Stichwunde legt und den Wasserabfluss hindert, so erklärte sich Scarpa gegen diese Stelle und will (93. 94), weil der sich ausdehnende Uterus während der Schwangerschaft dicht hinter der vordern Bauchwand nach aufwärts steigt, die Därme nach rück- und aufwärts drängt und bei gleichzeitigem Hydrops zur Ansammlung des Wassers nur hinter der obern Hälfte der vordern Bauchwand Raum übrig bleibt, die Punction zwischen dem äussern Rande des geraden Bauchmuskels und dem Rande der falschen Rippen linker Seits verrichtet wissen. S. versichert, dass mit der Operation an dieser Stelle durchaus keine Gefahr verbunden sey und dass er sie selbst auf diese Weise mit Erfolg ausgeführt habe. Zugleich werden drei Fälle mitgetheilt, welche D. Cruet aus den Tagebüchern des

Spitals zu Pavia ausgehoben hat, und welche die Zweckmässigkeit dieser Operation beweisen. Zwei Patienten wurden hergestellt und eine starb. In dem letzteren Falle wurde auch durch die Leichenöffnung bestätiget, dass die Operation ohne Verletzung eines Eingeweides gemacht ward. An dieser Stelle machte Wagner, wie Doinet (96. S. 27) erzählt, bei einer 28jährigen Frau, welche bereits zweimal geboren hatte, die Operation und sah sich genöthiget, sie nach 4 Wochen zu wiederholen, worauf nach abermals 4 Wochen die Geburt eintrat, nach welcher die Wassersucht verschwand.

Hierbei gedenken wir noch eines von A. Primus beobachteten und von Rainer (37. Bd. II. S. 133) beschriebenen Falles, wo eine mit einer Zwillingsschwangerschaft complicirte Gebärmutterwassersucht bei ganz gleichförmiger Ausdehnung des Unterleibes und an allen Stellen desselben fühlbarer Fluctuation für Bauchwassersucht gehalten wurde. Da hier die diuretischen Mittel wirkungslos blieben und die Gefahr drohenden Erstickungszufälle eine Entleerung des Leibes immer dringender erheischten, so entschlossen sich P. und R. zur Paracentese, und durchstachen den Nabelring, in der Hoffnung, so am sichersten den schwangern Uterus zu vermeiden. Der Troikart war jedoch in die Gebärmutter gedrungen und ein Strom hellen Blutes drang aus der Canüle hervor. Augenblicklich wurde die Canüle herausgenommen, die Wunde einige Augenblicke, bis die Blutung nachliess, gerieben, und die Stichwunde mit trockener Charpie und einem Klebpflaster geschlossen. Es folgte eine schwache Ohnmacht, nach welcher sich Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes, die sich nach der Schaamgegend hinzogen, einstellten, die in Wehen übergingen, was man durch Verordnen des Borax zu unterstützen suchte, da man sich nun überzeugte, dass die grösste Menge Wasser im Uterus befindlich seyn müsse. Endlich flossen beim erfolgten Blasensprunge 58 medic. Pfund Wasser ab, dem nach einer Stunde ein lebendes und ein todtes Zwillingskind, eine bedeutend

starke Mole und eine enorm grosse Placenta folgten. Der Uterus zog sich schnell zusammen; das Wochenbett verlief regelmässig und eine am 11ten Tage nach vorher gegangener Erkältung eingetretene Phlegmasie der linken unteren Extremität wurde durch diaphoretisches Verhalten und Blasenpflaster in wenigen Tagen glücklich beseitiget. Auch Vieusseux (23. 1802. — 20. 1803. Febr.), welcher die Operation zuerst in der rechten und später in der linken Seite ausführte, verletzte das zweite Mal den Uterus, ohne dass ein weiterer Nachtheil daraus entstand. Um diese Verletzung zu umgehen, hatte schon früher Maclean (20. 1803. Jan.) empfohlen, den Uterus mit beiden Händen abwärts zu drängen, aus den Unterleibsbedeckungen linker Seits eine Falte zu bilden, und hier den Troikart einzustechen. D. D. Davis (230) untersucht noch, was der Arzt zu thun habe, wenn durch einen Hydrops ovariorum die Geburt unmöglich werde, ob er den Kaiserschnitt, oder die Embryotomie, oder die Punction, oder die Exstirpation des kranken Ovariums machen soll. Gegen den Kaiserschnitt erklärt er sich durchaus; lieber solle man gleich das ganze kranke Ovarium ausschneiden, als noch einen Schnitt in den Uterus machen, da hierdurch eben so oft das Kind gerettet, und die Mutter doch unfehlbar weniger in Gefahr gebracht werde. Ausserdem sey bei glücklichem Ausgange nach der Exstirpation die Frau radical, nach dem Kaiserschnitte nur palliativ hergestellt. Die Embryotomie ist auch nur als eine palliative Hülfe anzusehen, die der Mutter auch gefährlich werden kann, und deshalb zieht Davis die Punction in allen Fällen als das beste und sicherste Mittel vor, besonders da 1) die Erfahrung sie als das sicherste Mittel in solchen Fällen nenne; 2) das Leben der Mutter augenscheinlich gerettet werde, ohne das Leben des Kindes dabei zu gefährden; 3) in einigen Fällen nach der Punction die Geschwülste absorbirt worden seyen. — Bevor man einsticht, soll man sich überzeugen, dass kein Bruch vorhanden ist, und die Incision lieber durch die Scheide als durch den Mastdarm

machen. Ist der Hydrops ovarii ein saccatus, so soll man mehrere Einstiche machen. — F. J. Siebenhaar (37. VI. 4. S. 689) theilt einen Fall von einer wassersüchtigen Auftreibung der linken Niere bei einer schwangern Frau mit, die im 6ten Monate der 15ten Schwangerschaft den Tod brachte. Man fühlte äusserlich deutliche Fluctuation, und nach dem Tode fand man die Niere in einen grossen Wassersack, der 15 Pf. C. G. wog, umgewandelt. S. hält die Punction in einem solchen Falle nicht für gefährlich, da Martineau auf diesem Wege 40 Pinten blutiges Serum entleerte, und erst nach 2 Jahren die Wiederholung der Operation nöthig wurde. Pemberton's Bemerkung, dass die Krankheiten der Nieren und anderer Ausführungsdrüsen fast nie von Abmagerung begleitet würden, bestätigte sich auch in Siebenhaar's Falle.

Unter den besonderen Zufällen bei Schwangern gedenken wir noch zweier von uns selbst beobachteten, welche sich beide in mehreren Schwangerschaften wiederholten und jedes Mal mit dem Ende derselben wieder verschwanden. Bei einer schwangern Dame schossen in vier nach einander folgenden Schwangerschaften jedes Mal vom zweiten Monate an eine Unzahl kleiner Warzen an den Augenlidern und Augenlidrändern hervor, die jedes Mal während des Wochenbettes wieder vertrockneten, kleiner wurden und endlich ganz verschwanden; bei einer andern Schwangern wucherte zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen der obern Kinnlade das Zahnfleisch in der Gestalt eines kleinen Zapfens herab, drängte diese beiden Zähne aus einander, und breitete sich vor und hinter denselben so weit aus, dass es dieselben fast gänzlich verbarg (Vergl. 1. Th. S. 80). Zu wiederholten Malen wurde diese zapfenartige Verlängerung unterbunden und weggeschnitten, es wurde dadurch der Wucherung keine Gränze gesetzt; dagegen kehrte das Zahnfleisch mit beendigter Schwangerschaft ganz in den Normalzustand zurück, und ohne dass etwas geschah, nahmen auch die Zähne ihre regelmässige Stellung wieder an.

So wie nun aber die Schwangerschaft manche pathologische Erscheinung begründet, so giebt es auch Fälle, wo sie heilend auftritt, und namentlich gilt es von den hysterischen Personen, deren krankhafter Zustand durch eintretende Schwangerschaft meistens gebessert und öfters gänzlich beseitiget wird. Auf ähnliche Weise leiden manche epileptische Kranke während der Schwangerschaft nie an den krampfhaften Paroxysmen (Vergl. Worbertz 59. S. 14). — Wedemeyer (62. Bd. XX. Hft. I. 1826) berichtet einen interessanten Fall, wo ein in Folge eines brandigen Schenkelbruchs entstandener widernatürlicher After durch die Schwangerschaft geheilt wurde.

Zwölfter Abschnitt.

Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter.

(I. Th. Abschn. 15. S. 69.)

Was wir früher über das seltene Vorkommen der Eierstocksschwangerschaften, deren Ursache E. A. Kupffer (233. p. 55) mit J. F. Meckel (234. II. Bd. S. 176) in einer abnormen, auf widernatürlich gesteigertem Bildungstriebe beruhenden Thätigkeit sucht, gesagt haben, hat die neuere Zeit bestätiget, und werden einige hier erwähnte Fälle davon, die früher übergangen wurden, ausgenommen, so haben wir nur ein paar Beobachtungen darüber mitzutheilen. In dem von A. Murray und C. Kallström (102) berichteten Falle fand man an dem rechten Eierstocke einer unter den heftigsten Schmerzen verstorbenen Frau einen Sack, in welchem ein 6monatliches Mädchen lag, das bis zum Tode der Mutter gelebt zu haben schien. In dem von Uccelli (56. Tom. XIX. 1817. Art. Gros-

sesse p. 406) erzählten Falle starb die Mutter im dritten Monate der ebenfalls im rechten Ovarium statt findenden Schwangerschaft. — Sammhammer (28. Bd. XVI. Hft. I. S. 64) fand in dem nach oben und links zerrissenen, 5 Zoll langen und halb so breiten rechten Eierstocke einen 4- bis 5monatlichen Fötus. In Trezevant's Falle war das rechte Ovarium erst im sechsten oder siebenten Monate der Schwangerschaft zerrissen, und es befand sich in demselben ausser einem Fötus von entsprechendem Alter noch ein kleines Ei, welches eine 6- bis 8wöchentliche Frucht enthielt. Doudement (103. Tom. VI. No. 2. 1826. Jan. — 37. Bd. II. S. 397) fand in der Bauchhöhle neben vielem Blute einen 3- bis 4monatlichen Embryo, der in dem rechten Ovarium, welches zerrissen war, gelegen hatte. In dem Falle, welchen Guérard jun. (28. Bd. XXVI. Hft. 3. S. 532) zu unserer Kenntniss bringt, war das Netz sphacelös, der Darmkanal und das Mesenterium entzündet, und in dem rechten Eierstocke befand sich ein 3monatlicher Embryo. C. L. Rahts (104. S. 25) beschreibt eine Schwangerschaft des linken Eierstocks, die durch Zerreissung des Sackes nach 4 Monaten tödtlich wurde. J. A. Gotthardt (105) beschreibt eine 7monatliche Eierstocksschwangerschaft, wo der Tod unter starken Convulsionen erfolgte, nachdem schon 2 Monate lang ein übelriechendes Wasser aus der Scheide abgeflossen war. Die Eihäute waren unverletzt.

Die Muttertrompetenschwangerschaft ist häufiger beobachtet worden, und was Heim zuerst angab, dass sie nämlich vorzugsweise häufig in der linken Tuba vorkäme, hat sich noch bis jetzt bestätiget, wennschon auch die Fälle von Schwangerschaft der rechten Muttertrompete nicht gar selten angetroffen worden sind. Der plötzlich eintretende Tod, welchem oft in solchen Fällen gar keine Beschwerden, oder nur kurz vorher heftige Leibschmerzen vorangehen, hatte in einigen Fällen eine Vergiftung voraussetzen lassen, wie diess in einem von Lobstein (106)

und in einem andern von Charpentier (107. 1830. No. 35. — 15. No. 586. Bd. XXVII. S. 221) beobachteten Beispiele der Fall war. Beide fanden bei der Eröffnung des aufgetriebenen Leibes eine grosse Partie zum Theil flüssigen, zum Theil geronnenen Blutes zwischen die Därme ergossen, die linke Muttertrompete zerrissen, bedeutend vergrössert, und mit den Ueberbleibseln der Eiorgane in Verbindung; der Fötus lag in den Blutgerinnseln. G. B. (108. Vol. XXXVI. 1825. — 109. 1825. p.550) traf bei der gerichtlichen Section eines 18jährigen, plötzlich verstorbenen Mädchens die linke Tuba zerrissen und in der Bauchhöhle einen 4monatlichen Embryo männlichen Geschlechts an. Merkwürdig ist es, dass in diesem Falle auch die rechte Tuba sich mit erweitert hatte, dass beide Ovarien angeschwollen waren und das rechte ein Corpus luteum enthielt. Phil. Carresi (232) öffnete die Leiche eines plötzlich verstorbenen Mädchens und fand die linke Muttertrompete in einen Sack entartet, zerrissen, in ihr die Placenta sitzend, mit welcher ein durch die Oeffnung in die Bauchhöhle hinausgetretener 4monatlicher Embryo zusammenhing. Im Leibe fand sich viel geronnenes Blut. Villerand de Lafosse (110. 1825. Juillet) sah eine Frau, nachdem sie heftige Leibschmerzen bekommen hatte, die allmählig stärker und wehenartig wurden, plötzlich in Folge einer körperlichen Anstrengung sterben. Bei der Leichenöffnung zeigte sich an der Stelle der linken Tuba eine faustgrosse zerrissene Geschwulst, in welcher sich ausser der Placenta Zwillingsfrüchte befunden hatten. Ganz neuerlich beschreibt noch J. Güntz (111) zwei in Leipzig beobachtete Fälle von Muttertrompetenschwangerschaft der linken Seite, von denen der eine in der Entbindungsanstalt unter Jörg vorkam, der andere aber von einem praktischen Arzte, Dr. Holke, beobachtet wurde. Bemerkenswerth war in dem ersteren Falle, dass die Schwangerschaft ohne alle Beschwerden sieben Monate lang gewährt, das Kind sich gut genährt hatte, und dass der Tod ebenfalls nach einer körperlichen Anstrengung durch Ruptur des Sackes erfolgte.

In dem zweiten Falle erfolgte die Ruptur des Sackes nach 4monatlicher Schwangerschaft. Bald nach der Conception sah Blanchet (112. 1827) die Muttertrompetenschwangerschaft tödtlich werden. — Ausser dem oben angegebenen Falle von Schwangerschaft der linken Muttertrompete beobachtete Lobstein (a. a. O.) auch eine solche in der rechten Tuba, die ebenfalls durch Ruptur derselben endete. J. Elliotson (113. Vol. XIII. P. I. 1825) sah bei einer Schwangern plötzlichen Schmerz unten im Leibe, Erbrechen, Blässe, Ohnmacht, matten Puls, Unruhe und nach 48 Stunden den Tod eintreten. Bei der Leichenöffnung ergab es sich, dass die rechte Tuba geborsten und ein Fötus in seinen Häuten daraus hervorgetreten war. Auch in dem von Tiedemann beobachteten und von Czihak (vergl. I. Th. S. 71) beschriebenen Falle, so wie in den Fällen von J. Cooper (27. No. 94. 1828. Jan.) und Heusinger (12. Bd. I. Hft. 3. 1827) fand die Schwangerschaft in der rechten Tuba statt, und endete mit der Zerreissung derselben. J. Cooper fand gleichzeitig eine Hydatide im linken Eierstocke. Bright (15. No. 516. Bd. XXIV. S. 160) öffnete eine seit sechs Monaten kranke 20jährige Person, die längere Zeit durch den After eine dunkle blutige Materie entleert hatte, und fand zwischen der Flexura iliaca coli, dem Rectum, der Blase und den Bauchbedeckungen eine durch Verwachsungen gebildete Höhle, in welcher ein 3monatlicher Embryo lag. Diese Höhle communicirte bereits durch zwei Löcher mit dem Darmkanale. Diese Abdominalschwangerschaft war aber primär eine Graviditas tubaria, wie ein an einer Muttertrompete hängender, dünner, häutiger, zerrissener und zusammengefallener Sack bewies, in welchem der Fötus aller Wahrscheinlichkeit nach früher gelegen hatte. St. Grotanelli (240) giebt an, dass die Muttertrompetenschwangerschaft meistens bei gar nicht, oder unglücklich verheiratheten Personen und bei solchen, die sich nicht mehr in der Blüthe ihrer Jahre befanden, vorgekommen sey, so wie bei Frauen, die krank, geschwächt waren und schon

mehrere todte Kinder geboren hatten. In einem Falle entstand sie wahrscheinlich dadurch, dass die Person mit ihrem Geliebten beim Beischlafe überrascht worden war. Unter den von Grotanelli beobachteten Fällen endete einer mit Zerreissung der Muttertrompete und plötzlichem Tode; in einem andern Falle stellte sich ein Ausfluss von Jauche aus der Scheide ein, der nach Unterbrechungen öfters wiederkehrte, und erst nach fünf Jahren folgte der Abgang von einzelnen Knochenstücken durch den After. Die Person genas und Gr. glaubt sich berechtiget, diesen Fall als Gravid. tubaria anzunehmen. In einem von Fab. Terzilana beobachteten und von G. angeführten Falle stellten sich nach beendigter Schwangerschaft Wehen ein, denen nur der Ausfluss stinkender Jauche folgte. Nach sechs Jahren entstand endlich eine Oeffnung unterhalb des Nabels nach rechts, durch welchen die Knochen des Fötus abgingen.

Wie die Natur oft bei den gefährlichsten Uebeln, wo uns keine Genesung mehr möglich scheint, noch Hülfe schafft, so fehlt es auch nicht an Beispielen, wo die Natur die in der Trompete gelegene Frucht zu entfernen und die Mutter zu erhalten sucht. Diess leuchtet am deutlichsten aus einem von Ouvrard (61. Tom. IV. 1826) erzählten Falle ein, wo bei einer Trompetenschwangerschaft die Frucht zum Theil durch einen Abscess am Mastdarme abgegangen war, die Mutter aber doch noch vor beendigter Entleerung derselben starb. Es ist noch ein Fall dieser Art (25. I. Jahrgg. 1. Hft.) mitgetheilt worden, wo die Mutter durch denselben Process völlig von der Frucht befreiet und erhalten worden seyn soll; allein bei der mangelhaften Erzählung dieses Falles und der schwierigen Diagnose der Muttertrompetenschwangerschaft kann man vor dem erfolgten Tode der Mutter von dem Vorhandengewesenseyn einer solchen sich nicht gewiss überzeugt halten; wie bekannt, ist dieser Ausgang bei Abdominalschwangerschaften, wo das Kind zwischen den Därmen selbst liegt, und seine Hüllen mit den letzteren Verwachsungen eingehen, sehr gewöhnlich,

während die Muttertrompetenschwangerschaften meistens durch Zerreissung des Sackes und Verblutung endigen. — Einen merkwürdigen Fall aber, wo die Kunst bei der Muttertrompetenschwangerschaft diesen Weg der Natur nachahmte, dürfen wir nicht übergehen. Caignou fand nämlich bei der Untersuchung einer Person, die an den Beschwerden einer Extrauterinschwangerschaft litt, dass der Kopf des Kindes in den Beckeneingang gedrängt wurde; er machte deshalb einen Einschnitt in den Scheidengrund, durch welche er ein 6½ monatliches lebendes Kind auszog. Es fand dabei keine bedeutende Blutung statt, und die Nachgeburt wurde, da der Sack durchaus keine Contractilität zeigte, zurückgelassen. Die Mutter war ruhig, starb aber doch am nächsten Tage in Folge eines eiterig-blutigen Ergusses in die Bauchhöhle und einer gangränösen Entartung des Netzes und der Därme. Die Frucht hatte sich in der Mündung der linken Tuba entwickelt. Bei der Mittheilung dieses Falles meint Cottereau (72. 1829. No. 51. p. 485), es sey als Mittel, die Muttertrompetenschwangerschaft zu erkennen, vorgeschlagen worden, die Hand in den Mastdarm zu bringen, in welcher Absicht man aber diesen Darm gewissermassen zu lähmen und den Widerstand der Sphincteren zu besiegen habe, was durch die Injection eines Eibischdecoctes mit Extr. belladonnae und selbst durch das Einschneiden der Sphincteren geschehen könnte. Zu diesen Mitteln soll man aber nur dann seine Zuflucht nehmen, wenn der Mastdarm Ausdehnungsfähigkeit genug dazu besitzt, und wenn die Geschwulst sich in einer ansehnlichen Höhe befindet; wenn keine Spur einer entzündlichen Affection vorhanden und der ganze Darmkanal durch ölige, erschlaffende Abführmittel seines Inhaltes entleert ist.

Aeusserst zahlreich sind die neuerlich wieder beobachteten Fälle von Abdominalschwangerschaften. Stark (114) beobachtete eine Complication einer Gebärmutter- und Bauchhöhlenschwangerschaft (vergl. Abschn. 2). In einem von J. F. Schweighäuser (115) beobachteten Falle

fing das Kind, das den Uterus herabgedrängt hatte und mit dem Kopfe auf dem Beckeneingange stand, an faulig zu werden; die Placenta war neben den Nieren an der hinteren Bauchseite eingepflanzt, und so fest, dass man sie nur mit dem Messer abtrennen konnte, wobei eine Vene der Placenta, dicker als eine Hohlvene, durchschnitten wurde. Doudement (103. Tom. VI. No. 1. 1826. Janv. — 37. Bd. II. S. 397) und Cruveilhier (18. 1. Bd. S. 90) fanden mit vielem ergossenen Blute jeder eine 3monatliche Frucht frei in der Bauchhöhle liegen, wohin sie nach Zerreissung der sie einschliessenden Säcke gelangt waren; und Mitivi (43. 1828. Octbr.) traf bei der Section einer 77jährigen Wahnsinnigen, die schon mehrere Kinder geboren hatte, auf eine Bauchhöhlenschwangerschaft. M. Pointe (18. VIII. p. 190) fand in dem Leichname einer wandernden Schauspielerin einen 5″ langen Fötus, der durch einen zelligen Strang am Gekröse festsass. Rob. Collins (163. 1831. June) erzählt die Geschichte einer 36jährigen Frau, welche vor 14 Monaten ein gesundes Kind geboren hatte und seit 5 Wochen flüchtige schiessende Schmerzen durch den Unterleib geklagt hatte, wobei die Untersuchung in der Höhlung des Kreuzbeins eine gespannte Geschwulst ergab. Als diese Frau unter grosser Angst und ganz entkräftet gestorben war, fand man geronnenes Blut zwischen den entzündeten Gedärmen, tief im Becken aber eine pomeranzengrosse, kugelige, derbe Geschwulst, die geborsten, und aus welcher ein 2monatlicher Fötus hinausgetrieben worden war. Der Sack, welcher den Fötus enthalten hatte, bestand aus selbstgebildeten Eihäuten, welche mit dem Uterus in keiner Verbindung standen. Guillemot (107. 13. Mars. 1832. — 15. No. 712) erzählt einen Fall von Graviditas extrauterina, wo der Fötus, nachdem er sieben Jahre im Schoosse der Mutter geblieben war, nach dem Tode der letzteren vollkommen ausgetragen in einer an dem Uterus sitzenden Geschwulst gefunden wurde. Als Ursache dieser Empfängniss wird angegeben, dass die Frau während der Umarmungen ihres Ehemannes durch einen

einen Stein, welcher durch das Fenster flog und am Bette niederfiel, heftig erschreckt wurde. Wenige Tage darauf starb ihr Mann, welcher Verlust die Frau sehr angriff. Am Ende der Schwangerschaft stellten sich Wehen ein, verschwanden aber wieder, und nun kehrte die Menstruation zurück. — Nicht selten werden die Früchte bei Abdominalschwangerschaften ausgetragen; es tritt in diesen Fällen am Ende der Schwangerschaft auch wirkliche Geburtsthätigkeit ein; wenn aber die Geburt nicht zu Stande kommen kann, so stirbt das Kind ab. In einem solchen von Johnson (13. Vol. II. No. III. 1825. p. 120) berichteten Falle traten am 15. August 1825 Wehen ein; bei der Untersuchung fühlte man den Kindeskopf zwischen Mastdarm und Mutterscheide. Nach einigen Stunden schwanden die Wehen, es stellte sich eine schleichende Entzündung ein und der Tod erfolgte den 29sten September. Das Kind lag in den unzerrissenen Häuten mit dem Kopfe in's Becken eingekeilt und war ein 21½ Zoll langes, 5 Pfund 3 Unzen schweres Mädchen. Die Placenta sass am linken Ovarium, am Mastdarme und an den benachbarten Theilen und wog 1½ Pfund. — A. J. Jungmann (79) fand sogar bei einer zehn Tage nach einer regelmässigen Geburt verstorbenen Frau ein seit zwei Jahren ausgetragenes Kind in der Bauchhöhle; und T. K. Schulze (116. 1827. II. Bd. 1. Hft.) bei der Oeffnung einer zum zwölften Male schwangeren, und bei eingetretenen Geburtswehen ohne Hülfe verstorbenen Frau das ausgetragene Kind auf den Eingeweiden liegend und die Placenta am Gekröse angeheftet. R. Mackie (23. New Series Vol. II. 1827. April) öffnete eine plötzlich ohne vorheriges Uebelbefinden verstorbene Negerin, wo ihm ein ausgetragenes Kind mit Nabelstrang und Placenta entgegengetrieben wurde, das in keiner besondern Haut lag; auch liess sich die Stelle, wo der Mutterkuchen angesessen hatte, nicht erkennen. Tilt (23. 1828. Mai. — 24. Bd. IX. S. 473) fand einen ziemlich ausgetragenen Fötus in der Nabel- und linken Lendengegend in seinen Häuten eingehüllt; die Placenta war von

ungewöhnlicher Grösse, breiter als gewöhnlich und wohl nicht unter fünf Pfund schwer; sie war am untern Theile einige Zoll weit getrennt, und durch die daher entstandene Blutung mochte der Tod der Mutter beschleunigt worden seyn. Nicht selten folgt bei den Abdominalschwangerschaften, wenn der Fötus abgestorben ist, in Folge einer entzündlichen Reizung der Eingeweide, Bauchwassersucht (Grotanelli).

Am häufigsten sucht die Natur durch Aufzehrung und Ausstossung des Kindes die Mutter zu erhalten. Die Verzehrung geschieht bis auf die Knochen (vergl. Abschn. 2), dieser aber sucht sich der mütterliche Körper dadurch zu entledigen, dass in Folge der von den Knochen erregten Entzündung und Eiterung in den benachbarten Gebilden eine Oeffnung entsteht, durch welche die Knochen abgehen, was durch den Darmkanal, die Mutterscheide, oder durch die Bauchdecken geschehen kann. Zu Morlanni's, Josephi's und Wittmann's Beobachtungen, denen zu Folge sich das Knochengerüste des Fötus auf die angegebene Weise einen Weg in die Harnblase gebahnt hatte, kann die neueste Zeit kein Seitenstück aufstellen. — In den von Yardley und Sansbury (117. 1826. April), Ernest (53. 1826. Octbr. — 28. Bd. XXIII. Hft. 2. S. 26), W. Renken (27. No. XCI. 1827. April), W. Young 119. Vol. III. P. II. 1829), J. Davies (159. 1830. I. p. 702), Boogaard (269. II. 2. 1828. — 11. 1830. S. 151) erzählten Fällen, so wie in einem im Hauptsanitätsberichte über das Königreich Böhmen vom Jahre 1817 erwähnten (118. Bd. V. 1826) ging der Fötus ganz oder zu verschiedenen Zeiten durch den After ab. — F. W. Wilmans (72. 1829. Vol. IV. p. 494) theilt die Geschichte einer Frau mit, die bei einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter noch vier Mal geboren hatte, und bei welcher endlich nach 15 Jahren die Knochen des Kindes durch den After, und viele aufgelöste weiche Theile durch die Harnröhre entleert wurden. In dem von Flor. Per. Comoto (68. 1820. Bd. I. No. 1. p. 33) mitgetheilten

Falle gingen die Knochen ebenfalls durch den After, die weichen Theile aber durch die Mutterscheide ab. In einem solchen Falle vermochte die Mutter nicht diesen Process zu überleben (23. New Series Vol. VI. Jan. 1829) und man fand hier eine durch Verwachsungen des Bauchfelles gebildete, einen 3monatlichen Fötus enthaltende Höhle, die sich bereits durch zwei Oeffnungen mit dem Darmkanale in Verbindung gesetzt hatte. — Durch die in Folge eines Abscesses geöffneten Bauchbedeckungen sahen Stengel (11. 1287. Heft 6. S. 467), Gunning (23. New Series Vol. III. 1827. Octbr.) und N. van Klaverwyden (120. Vol. VII. Cah. 4) die Ueberbleibsel der Bauchhöhlenschwangerschaft abgehen und in allen diesen Fällen wurden die Mütter am Leben erhalten. In Gunning's Falle hatte die Schwangere am Ende des neunten Monates Wehen bekommen, die drei Tage anhielten, dann aber verschwanden. Nach einem Jahre ging durch den geöffneten Nabelring Eiter ab; später bildeten sich zwei Zoll tiefer einige Oeffnungen, die viel Eiter ergossen, endlich erweitert wurden, und durch diese Oeffnungen gingen sämmtliche Knochen des Fötus ab (122. 1828. 2tes Supplementheft).

Fälle dieser Art mussten wohl auf den Gedanken eines operativen Verfahrens leiten und diess ist auch in der That mehrmals versucht worden. Heim (53. 1814. Jan. S. 120) liess die Gastrotomie bei einer Frau, bei welcher er die Extrauterinschwangerschaft schon im vierten Monate, als die übrigen Aerzte noch anderer Meinung waren, erkannt hatte, durch Brukert am Ende der Schwangerschaft ausführen, und es wurde auch in der That ein gesunder Knabe dadurch am Leben erhalten; die Mutter aber starb nach 35 Stunden (vergl. 1. Th. S. 74). In Mott's Falle (121. 1822. Dcmbr. p. 257), wo die Operation 2 Jahre und 11 Monate nach der Befruchtung gemacht wurde, bekam die Mutter 11 Stunden nach derselben Erbrechen, das 24 Stunden anhielt und ebenfalls den Tod zur Folge hatte. Das vollkommen ausgebildete

Kind hatte die Grösse eines 7½ monatlichen. Wishart (13. New Series Bd. I. p. 529) fand bei der Operation das 1 Pfund 7 Unzen schwere Kind zwischen den Därmen liegen; die 2 Pfund und 5 Unzen schwere Nachgeburt befand sich zum Theil in der zwei bis drei Zoll erweiterten Tuba. Die Mutter starb am sechsten Tage in Folge brandiger Entzündung der Baucheingeweide. — G. Norman (113. Vol. XIII. p. II. 1827) fand das Kind über dem Scheidengrunde, den er für ein verdicktes Hymen hielt und durchschnitt; er traf auf die Eihäute und das Kind, und da die Geburt, die er erzwingen wollte, am andern Tage nicht weiter fortschritt, so perforirte er den Kopf, erweiterte den Einschnitt und zog das Kind aus, wobei der Nabelstrang abriss, weshalb man auch die Nachgeburt nicht auffinden konnte. Auch hier erfolgte der Tod der Mutter nach einigen Tagen durch Unterleibsentzündung. Die Placenta fand man auf dem rechten breiten Mutterbande aufsitzend. — In so vielen Fällen also die Mütter bei der von der Natur erwarteten Ausstossung des Kindes wieder genasen, so wenig glücklich war der Ausgang der Operation, und nur in zwei Fällen, deren einer von Jos. A. Toy (153. 1830. V. VI.) mitgetheilt, und der andere von W. Zais beobachtet und von Nägele (122. Bd. VI. 1) beschrieben worden ist, wurde sie durch einen günstigen Erfolg gekrönt. Das Kind war in dem letztern Falle, nämlich nach vollendeter Schwangerschaft, während welcher die 35jährige Mutter sehr abgezehrt war, abgestorben; drei Tage nachher erkrankte die Mutter, besserte sich aber wieder, und ungefähr acht Wochen nach dem Tode des Kindes wurde der Bauchschnitt im linken Hypochondrium gemacht, um auf den Steiss des Kindes zu kommen. Man traf den Sack mit dem Bauchfelle verwachsen, und die Placenta zwischen Nabel und Herzgrube wie auf dem Rückgrate festsitzend, frisch und roth. Das vollkommen ausgebildete Kind, ein Knabe, wurde leicht entfernt, die Nachgeburt zurückgelassen, und diese löste sich erst 16 Tage nach der Operation unter wehenartigem

Kreuzweh und Schmerzen in den Füssen. Die schon zum Theil geschlossene Wunde, deren Oeffnung die Mutter nicht wieder zuliess, brach von selbst nochmals auf, der Mutterkuchen löste sich in eine übelriechende Jauche auf, die mehrere Monate lang fortfloss, und erst nach einem halben Jahre war die Kranke vollkommen genesen. Dieses Ausganges wegen redet Zais der Operation sehr das Wort, was auch Kingdon (18. Bd. II. S. 251. 1830) thut. Nägele ist dagegen nicht dieser Meinung und leitet den gewiss äusserst seltenen glücklichen Ausgang der Operation in diesem Falle von der Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfelle, und davon her, dass die Operation erst nach Beendigung der Puerperalkrisen, die drei Tage nach erfolgtem Tode des Kindes eingetreten waren, erfolgte. Busch (40 S. 399) hält bei ausgetragenem und lebendem Kinde die Gastrotomie für angezeigt, bei abgestorbenener Frucht aber nur dann, wenn durch üble Zufälle die grösste Lebensgefahr bedingt wird. Wird die Operation gemacht, so lässt man die Nachgeburt zurück, und sucht ihren Abgang bei der eintretenden Eiterung zu begünstigen.

Wie schwierig übrigens manchmal die Diagnose in solchen Fällen ist, beweist ein im Jahre 1828 wegen vermeintlicher Extrauterinschwangerschaft in Berlin gemachter vergeblicher Bauchschnitt, so wie die von Hillenkamp (24. Bd. IX. Hft. 3. S. 737) mitgetheilte Beobachtung. Er fand eine Frau, die, wie er hörte, ausserhalb der Gebärmutter schwanger seyn sollte, ganz abgemagert, an ungeheuren Schmerzen leidend, mit kaum fühlbarem Pulse. In der Regio iliaca dextra lag eine länglich runde Geschwulst, ziemlich beweglich und von dem Umfange eines 4- bis 5monatlichen Kindes, und dicht darüber eine runde, knochenharte Geschwulst. Nachdem die Kranke mehrmals Blut und Eiter durch den After entleert hatte, starb sie, und es ergab sich, dass keine Schwangerschaft vorhanden war; die untere, weichere Geschwulst war ein stark vereitertes, verhärtetes, viel harten Koth enthaltendes Colon adscendens dextrum, der steinharte runde Theil,

den die Aerzte für den Kopf gehalten hatten, eine ungeheuer grosse, viele Steine enthaltende Gallenblase. Ad. Schupmann (24. XII. I. S. 120) erzählt einen Fall von scirrhöser Degeneration des Dickdarms, der die grösste Aehnlichkeit mit einer Graviditas extrauterina hatte und bis zum Tode damit verwechselt wurde. Bestärkt wurde diese Diagnose noch dadurch, dass die Kranke drei Tage vor ihrem Tode eine Stuhlentleerung hatte, die fast aus lauter Eiter und schwarzem geronnenem, venösem Blute bestand, was bekanntlich in Fällen, wo die Natur sich eines Foetus extrauterinus zu entledigen strebt, häufig beobachtet worden ist.

Endlich gedenken wir noch der Fälle von Schwangerschaft in der Gebärmuttersubstanz (1. Th. S. 75). Dance öffnete, wie uns Breschet mittheilt, eine in der 12ten Woche der Schwangerschaft im Hôtel-Dieu in Paris nach 26stündiger Krankheit verstorbene Frau und fand die rechte obere Seite der Gebärmutter, wo sich die rechte Muttertrompete einmündet, in der Gestalt eines zusammengedrückten Kegels erweitert, und in dieser Erweiterung eine zerrissene Stelle, aus der sich eine bedeutende Quantität Blut in die Bauchhöhle ergossen hatte. Die erweiterte Stelle war eine Höhle in der Gebärmuttersubstanz, in welcher sich ein 3monatlicher Embryo befand. — Moulin und Guibert (123. 1826. Aug.) öffneten eine 26jährige Frau, die im dritten Monate der Schwangerschaft plötzlich während des Tanzens ein Krachen im Leibe empfunden hatte, ohnmächtig niedergesunken und am folgenden Tage gestorben war, und fanden im Leibe viel extravasirtes Blut, und an der linken und obern Seite der Gebärmutter eine von ihrer Substanz gebildete, vier bis fünf Zoll grosse, zirkelförmig eingerissene, einen $2\frac{1}{2}$ monatlichen Fötus enthaltende Geschwulst. — Eine von Auvity gemachte Beobachtung der Art theilt Menière (43. 1826. Juin. p. 169. — 15. Bd. XV. No. 4. S. 55) mit. Eine seit einem Monate schwangere Frau wurde eines Morgens nach dem Erwachen von einem äusserst heftigen

Schmerze links im Hypogastrium befallen, dem Ohnmacht, Erbrechen und der Tod folgte. A. fand an der Gebärmutter in der Gegend der Insertionsstelle der linken Muttertrompete eine conische Geschwulst mit breiter Basis, und in derselben eine unregelmässig zerrissene Stelle von der Grösse, dass sie einen Gänsekiel aufnehmen konnte. Diese Geschwulst enthielt eine keineswegs mit der Höhle der Gebärmutter communicirende Höhlung, in welcher sich ein braunes gitterartiges Gewebe fand; in der Gebärmutterhöhle war eine deutliche Membr. decidua sichtbar, die übrigens in keinem bis hierher erwähnten Falle irgend einer Art von Extrauterinschwangerschaft fehlte. — Alle diese jetzt erwähnten Fälle sind von F. G. Pfaff (125) beschrieben und abgebildet worden. — Auch Geoffr. St. Hilaire (127. Tom. I. 1826) liefert eine Beschreibung dieser Fälle. — Ferner beschreibt Mayer (124) ein Präparat, welches er unter der Sammlung der anatomischen, für die Universität Bonn angekauften Präparate des Dr. Albers in Bremen fand, und von dem er glaubt, dass es dasselbe sey, dessen Breschet (126. I. Bd. 3. St. S. 54. 1824) Erwähnung that. Es findet sich gegen den linken obern Winkel des Uterus hin eine erweiterte Stelle, an welcher sich eine fünf Linien im Durchmesser haltende Oeffnung befand, aus der ein Büschel Zotten, die denen des Chorions glichen, hervorragten. In dieser abnormen, von der Gebärmuttersubstanz gebildeten Höhle befand sich ein ungefähr 2monatliches Ei. — Desgleichen erwähnt noch Gaide (72. Vol. I. No. 7. Novbr. 1828) einen unter Mayer im Hôpital Saint-Antoine beobachteten Fall. Eine im vierten Monate schwangere, 22jährige Frau empfand plötzlich Schmerzen im Hypogastrium und starb nach 12 Stunden an den Zeichen von Verblutung. Bei der Leichenöffnung fand man am Uterus eine Geschwulst, die einen 5 Zoll und 2 Linien langen Fötus enthielt, und aus einer Auftreibung des rechten obern Winkels des Uterus bestand. Die Mündung der Muttertrompete dieser Seite war in der Gebärmutter nicht aufzufinden, wohl aber die der linken.

Alle Beobachter fanden übrigens die Trompetenmündung derjenigen Seite, wo die abnorme Höhle in der Gebärmuttersubstanz statt fand, verschlossen. Endlich liefert noch Carus (166. 1832. No. 1) die Beschreibung eines ihm von Hohnbaum gesendeten Präparates von einer Person, welche nach 5monatlicher Schwangerschaft, während welcher sie mehrmals über Schmerzen im Unterleibe geklagt hatte, gestorben war. C. fand die ganze Gebärmutter bedeutend vergrössert, ihre Wandungen dick und fest, an der Einmündungsstelle der linken Muttertrompete eine Ausbauchung mit einer $1\frac{3}{4}''$ breiten, kreisrunden, geborstenen Oeffnung. Die Einmündung der Tuba in den Uterus war obliterirt, und der Sack wurde in der Gebärmuttersubstanz selbst gebildet. Der Fötus war wohl gebildet. Diess ist der neunte bis jetzt bekannt gewordene Fall dieser Art; nächst Cliet's Falle, (wo die Ruptur sich 32 Wochen nach der Empfängniss einstellte), derjenige, wo die Schwangerschaft am weitesten fortgeschritten war, und der sechste, wo die Graviditas tuba-uterina auf der linken Seite statt hatte, was, wie Carus erwähnt, in sofern nicht ohne Bedeutung ist, als auch Degenerationen der Eierstöcke auf der linken Seite ungleich häufiger als auf der rechten vorkommen.

Dreizehnter Abschnitt.

Molenschwangerschaft (Vrgl. 1. Th. Abschn. 17. S. 82.) und Haargeschwülste.

(Vrgl. 1. Th. Abschn. 19. S. 89.)

Die Molen unterscheiden sich von den verschiedenen Afterproducten der Gebärmutter zuerst durch ihre Entstehung und setzen bekanntlich jedes Mal Begattung voraus. Diess spricht auch neuerlich Beck (29) wieder aus, und wenn D. Mansfeld (128) diese Ansicht bestreitet und sagt, es wohne in der Gebärmutter eine eigene Vis

formatrix, die, besonders bei Wittwen, wo sie durch frühere Conceptionen hervorgerufen worden sey, für sich allein solche Gewächse erzeugen könne, oder Hinze (51. Neue Folge Bd. V. S. 381) ihr Entstehen von Selbstbefleckung, wollüstigen Gefühlen oder nicht befriedigter Geschlechtslust ableitet, so dehnen sie wahrscheinlich den Begriff Mole über alle Afterproducte des Uterus aus, womit auch der ungenannte Recensent seiner Schrift (129. No. 111. 1826. Jun.) nicht übereinstimmt. Solche Aftermolen betrachtet Mad. Boivin (132) als Product der Concretion der Menstrualflüssigkeit in Folge eines gereizten Zustandes des Uterus. Was nun die Ursachen der Molenbildung anlangt, so schreibt sie J. J. v. Plenk (130. S. 186) der Empfängniss während der Menstrualperiode oder des Wochenflusses, — Osiander (131. 1. Bd. II. Abth. S. 786) mechanisch wirkenden Ursachen zu, die das Wachsthum des Fötus hemmen oder einzelne Theile desselben zerstören. Nach Hussian (69. Bd. II. S. 55) haben auch dynamische Krankheiten des Uterus, steatomatöse, scirrhöse oder polypöse Metamorphosen, Schwäche und Schlaffheit der Schwangern, Mangel an Nahrung, vorausgegangene Blutflüsse, zurückgetretene arthritische und andere Hautausschläge, Schwäche des männlichen Sperma u. s. w. Einfluss auf die Erzeugung der Molen. Busch (40. S. 392) lässt die Ursachen der Molenbildung auf einem gestörten Vitalitätsverhältnisse des Uterus, auf krankhafter Beschaffenheit des Eies oder des befruchtenden Saamens, oder auf Einflüssen, welche die Wucherung der Eihüllen auf Kosten des Embryo begünstigen, beruhen. Mad. Boivin unterscheidet a) eine rothe, fleischige gefässreiche Mole, aus der Degeneration des Blutsystems des Embryo entsprungen; b) eine Blasenmole in Folge einer Veränderung der membranösen Hülle des Eies; c) eine aus beiden zusammengesetzte; d) eine Embryomole, Resultat der Zerstörung zweier Keime und e) eine falsche oder Aftermole. — Am gewöhnlichsten kommen die Trauben- oder Blasenmolen vor, wovon wir mehrere Be-

schreibungen durch Mad. Boivin, Schwabe (28. Bd. XXIII. Hft. II. 1826), v. Siebold (24. Bd. IX. Hft. 2. S. 263), Brückmann (39. 1825. Hft. 4), Bailey (34. 1826. Febr.) u. A. m. erhalten haben. Martin jun. (139) spricht von einer 5monatlichen Schwangern, die plötzlich eine Metrorrhagie bekam, welche mehrmals von Neuem wiederkehrte, bis im 8ten Monate nach einem überstandenen nervösen Leiden eine Traubenmole von der Grösse eines Hutes abging. Die grössten Hydatiden hatten die Grösse einer Nuss, die kleinsten die eines Hirsekorns. Man erkannte daran eine Placenta, die nach der Destruction des Embryo so entartet war. Auf gleiche Weise kann ein Wuchern der Membr. decidua reflexa oder der rundum an der Oberfläche des Eies in den ersten Monaten der Schwangerschaft sitzenden Gefässchen den Grund zur Ausartung des Eies in eine Fleischmole geben, wie Maccler (141. Tom. III. 1830) eine solche sah, die in einem regelmässigen Ei, welches einen Fötus enthielt, und aus einer dicken, dasselbe rundum einschliessenden Fleischmasse bestand. Gewöhnlich ist der Abgang der Blasenmole mit lebensgefährlichen Blutungen verbunden, wie in dem von Schwabe mitgetheilten Falle. Sie sind von äusserst verschiedener Grösse beobachtet worden; Otto (21. No. 8700) bewahrt ein kleines Präparat, das den ersten Anfang der Traubenmole vor Augen zu legen scheint, nämlich ein menschliches Ei, in welchem sich anstatt des Fötus eine Hydatide befindet. Bailey beschrieb eine Hydatidenmole, die ein Pfund wog, und die von Brückmann beobachtete hatte ein Gewicht von 8 bis 9 Pfd. — In der Regel wachsen die Molen, besonders die Traubenmolen, sehr schnell, und daran hat man sie hauptsächlich erkennen und von der normalen Schwangerschaft unterscheiden wollen; diess ist jedoch nicht immer der Fall; denn in v. Siebold's Falle glich die Molenschwangerschaft vollkommen einer normalen, und Mad. Boivin hat daher sehr recht, wenn sie den Ausspruch thut, das

einzig sichere diagnostische Zeichen der Traubenmolenschwangerschaft sey der Abgang einzelner Hydatiden.

Wir haben bereits früher einen Fall bekannt gemacht, wo im 5ten Monate der Schwangerschaft ein Ei mit vollkommener Placenta unverletzt abging, in welchem sich nur Wasser, und weder eine Spur von Fötus, noch von dem Nabelstrange vorfand (Vergl. 1. Th. Abschn. 17. S. 84), und haben bei aufmerksamer Untersuchung aller im zweiten und dritten Monate abgegangener Eier häufig dasselbe beobachtet. Es scheint sich hier der Keim des Fötus in dem Fruchtwasser aufgelöst zu haben. In der neueren Zeit hat diese unsere Bemerkung durch einen von Ch. J. F. Rennerth (133) mitgetheilten Fall eine Bestätigung erhalten; auch er fand in einem Ei, welches $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 Zoll breit war, keine Spur einer Frucht. Ein ähnliches hohles Ei beobachtete Grieselich (28. XXXV. 2. S. 241).

So wie man ziemlich häufig beobachtet hat, dass die zahlreichsten Missbildungen bei Zwillingsfrüchten vorkommen, so sieht man auch zuweilen schon in den frühesten Perioden der Schwangerschaft, während ein Fötus regelmässig fortgebildet wird, das zweite Ei in eine Mole ausarten. Wächst die Mole schnell, so regt sie in der Regel die Gebärmutter zu Contractionen an, und diese stösst dann die Mole sammt dem Ei aus. Einen solchen Fall, wo die Gebärmutter im 5ten Monate der Schwangerschaft einen Fötus und eine Hydatidenmole ausstiess, beobachtete Duclos (241. 1826). Nur in sehr seltenen Fällen wird das Ei fortgebildet. Einen solchen bemerkenswerthen Fall enthält der Königsberger Sanitäts-Bericht vom Jahre 1826 (24. Bd. IX. Hft. 3. S. 719); bei einer zum zweiten Mal Schwangeren ging im 7ten Monate eine faustgrosse Mole ab, das Kind aber blieb zurück und wurde zur gehörigen Zeit geboren. Den Abgang einer Mole nach der Geburt eines reifen Kindes beobachtete Schneider (37. VII. S. 484).

G. W. Stein (134. S. 61) suchte durch einen er-

zählten Fall zu erweisen, dass molenartige Massen sich auch ausser der Gebärmutter in der Bauchhöhle vorfinden und mancherlei Verwachsungen mit den Eingeweiden eingehen können. Fürst jun. (135. d. 3. Octb. 1826) bringt einen Fall zu unserer Kenntniss, aus welchem er dasselbe schliesst. Bei einer Frau, die alle Zeichen einer scirrhösen Härte im Omentum darbot, entleerte sich Eiter durch die Vagina, worauf der Abgang einer fleischigen Masse von zwei zusammenhängenden Säcken, die 6 Zoll im Umkreise hielten, und welche F. für Mola abdominalis nahm, folgte, nach deren Entfernung vollkommene Genesung eintrat.

Zu den Fällen von Entwickelung der Zähne und Haare in Eierstocksgeschwülsten, die wir bereits früher (1. Th. S. 89) mitgetheilt haben, fügen wir hier noch einige hinzu, verweisen aber im Betreff unserer Ansicht darüber auf jene Beispiele. E. v. Siebold (24. Bd. IV. Hft. 3. S. 457) fand bei einer am Puerperalfieber verstorbenen Person den rechten Eierstock bis zur Grösse eines Gänseeies ausgedehnt, und mit einer dem Eiter nicht unähnlichen, nur dickeren Masse, in der er ein Convolut von Haaren entdeckte, angefüllt; das Ganze glich einer Speckgeschwulst des Eierstocks. F. A. Moritz (560. p. 25) fand bei einer Leichenöffnung den rechten Eierstock, der die Gebärmutter von ihrer Stelle gedrängt hatte, von der Grösse eines Hünereies, mit Haaren und einer dem Wallrathe ähnlichen Masse erfüllt. H. J. G. Beck (578. p. 7) beschreibt einen Fall, wo in beiden degenerirten Ovarien einer 34jährigen Magd Haarbüschel, mehrere Schneidezähne und ein Backenzahn gefunden wurden. Die Zerreissung des einen Ovariums hatte den Tod zuwege gebracht. — Detwiller (50. 1828. Janv.) fand bei einer kurz nach ihrer ersten Entbindung verstorbenen Frau aus dem geborstenen Ovarium viel Flüssigkeit in die Bauchhöhle ergossen, und in dem Ovarium selbst viel Schneide- und Bakkenzähne, weisse Haare und Knochen, letztere jedoch ohne Aehnlichkeit mit den Knochen am menschlichen

Skelett. — Endlich erzählt Jasinski (62. Bd. XIII. 3. Hft. S. 429) einen höchst merkwürdigen hierher gehörigen Fall. Eine Frau verlor nach ihrem 4ten Wochenbette anhaltend Schleim aus der Mutterscheide, und ihr Arzt fand bei der Exploration in der Scheide eine ungewöhnliche Erhöhung, die, durch den untersuchenden Finger etwas kräftig angedrückt, platzte und eine eiterartige Flüssigkeit von bedeutender Menge ergoss. Links vom Promontorium entdeckte man einen harten Körper und um diesen entfernen zu lassen, begab sich die Kranke, die ausser dem Schleimflusse an hysterischen Zufällen litt, nach Warschau, wo man mittels einer starken Zange zwei gesunde Schneidezähne und zwei Backenzähne, von denen der erste eine etwas cariöse Krone hatte, gewaltsam auszog. Nach der Operation fühlte der untersuchende Finger mehrere harte Vertiefungen, in denen die Zähne festgesessen hatten, und diese schienen in einem Knochen, der vielleicht in einem kieferähnlichen Rudiment bestehen mochte, ihren Sitz zu haben. Da dieses Knochenstück sehr fest sass und unbeweglich schien, so wurde jeder weitere gewaltsame Handgriff aufgegeben. Bei diesem Falle drängt sich gewiss jedem Leser die Frage auf: waren diese Zähne Folge einer Extrauterinschwangerschaft, oder einer erhöheten Plasticität, wie man Haare und Zähne in den Ovarien findet? Grotanelli (240) nimmt mit Gambini an, dass die Haare, Knochen, Fleisch- und Knorpelmassen, welche in den Ovarien gefunden werden, nicht Folge einer vorhergegangenen Befruchtung sind, da man diese Substanzen auch in andern Theilen des Körpers nicht gar selten antreffe. A. Retzius (135. 1829. S. 17) fand bei mehreren Haargeschwülsten der Eierstöcke, dass die Stellen, aus denen die Haare hervorwachsen, vollkommen dieselbe Structur haben, wie die behaarten Theile der Haut, mit Epidermis, Rete mucosum, Corium und Cryptae. In einem ähnlichen Sacke, der auch Zähne enthielt, fand er nach einer Entbindung, dass diese nicht aus den Stellen, wo die Haare sassen,

sondern aus dem übrigen Theile der innern Haut, deren Structur mit der innern Mundhaut übereinstimmte, hervorgewachsen waren. Diese Haut war mit einem farblosen, äusserst dünnen Epithelium überzogen, und hatte einzelne kleine erhabene Schleimdrüsen. Hierdurch wird bewiesen, dass die Zähne nicht dem Knochen-, sondern dem Hautsysteme angehören. Jörg (524. IV. Jahrgg. 11. Hft. S. 17) besitzt einen Uterus, dessen linkes Ovarium, zur Grösse eines mässigen Apfels ausgedehnt, eine Unze halbweichen Fettes, einen Büschel krauser Haare und zwei wohlgebildete gut emaillirte Schneidezähne enthält, die in der jetzt umgestülpten Wandung festsitzen. Wenn der Referent dieses Falles hieraus urtheilt, dass auch in Jasinski's Falle die Zähne in der Mutterscheide aus einem mit diesem Organe verwachsenen degenerirten Eierstocke gekommen seyen, so ist diess möglich, doch zeigen andere Beobachtungen, dass auch Zähne in andern Geschwülsten als in degenerirten Ovarien gebildet werden können, wie diess Suchier (24. XII. 1. S. 128) in Folge einer früheren Aufforderung v. Siebold's (24. X. 1. 146), die oben erwähnten Fragen Jasinski's zu beantworten, durch eine Anzahl interessanter Beispiele zu erweisen bemühet gewesen ist. Suchier sagt, es könne für die Mehrheit dieser beobachteten Abnormitäten die grössere Wahrscheinlichkeit der an ungewöhnlichen Stellen erhöhet gewesenen Bildungsthätigkeit der Natur, als Ursache derselben, nicht bestritten werden. J. Marsh. Paul (117. 1828. Jan.) fand in einem Falle die Eierstöcke ausserordentlich vergrössert, in eine grauliche Masse umgewandelt, und in ihnen eine den Kopfhaaren ähnliche Masse und 5 Zähne. Die Harnblase war dabei sehr vergrössert, und zeigte am obern Theile ihres Grundes eine regelmässige Communication mit den Eierstöcken. A Reynaud (72. I. 475) fand in dem linken Eierstocke einer 24jährigen Frau eine Partie Haare und einen knochenartigen Körper. A. W. Otto (21. No. 8620 und 8705) bewahrt in der Breslauer anatomischen Sammlung

einen sehr vergrösserten Eierstock, welcher Fett, Haare, ein Knochenstück und 6 Zähne enthält; und das Ovarium eines jungen Frauenzimmers, welches Fett und Haare enthält. Matth. Baillie (550. I.) fand ein mit Fett, Haaren und Zähnen erfülltes, sehr vergrössertes Ovarium bei einem 12- bis 13jährigen Mädchen, bei welchem das Hymen noch unverletzt, der Uterus und das andere (linke) Ovarium aber noch sehr klein gefunden wurde, und widerspricht der Annahme, dass diese Bildung Folge einer mangelhaften Generation sey.

Die in den Eierstöcken gefundenen Haare liegen, nach G. Andral (497. II. S. 409), bisweilen einzeln im Fette, zuweilen findet man sie in unlösbaren Knäueln. Andral sah niemals eine Spur von Wurzeln daran, sondern die Haare hatten an ihren beiden Enden genau dasselbe Ansehen; dagegen erwähnt Meckel (8. I.) eines von Tumiati beschriebenen Falles, wo die Haare an einem Ende eine eirunde, weissliche, mit einer feinen Haut bedeckte Wurzel darboten. Diese Haut bildete für die Wurzel eine Art von Sack, wovon sie durch eine ölichte Flüssigkeit getrennt war. Meckel selbst beschreibt einen Fall, wo die kurzen und einzeln stehenden Haare Wurzeln hatten, und wie in die Wandungen des die Geschwulst bildenden Sackes eingepflanzt waren. Auch in Reynaud's Falle schienen die Haare aus einer der äussern Haut analogen Membran hervorzutreten. — Die Länge dieser Haare ist sehr verschieden; Andral fand sie nicht über 6 Zoll, Reynaud über 1 Fuss, und Tyson (nach Meckel's Angabe) 2 Fuss und 3 Zoll lang. Sie bieten alle Farbenverschiedenheiten der Kopfhaare dar, und keineswegs haben sie immer die Farbe der Frau, in deren Eierstocke sie gefunden werden. Andral fand einmal im Gekröse einer Negerin einen Balg mit knorplichten Wandungen, welcher in einer talgartigen Substanz zahlreiche Haare enthielt, die sich von dem schwarzen und wollichten Kopfhaare dieser Frau sehr unterschieden, weich, glatt, zum Theil roth oder blond, zum Theil silbern.

waren, wie man sie bei Kindern der weissen Raçe findet. Nach Meckel soll die Haarbildung drei Mal häufiger im rechten als im linken Ovarium vorkommen.

Zähne entwickeln sich im Ovarium seltener als Haare, und in fast allen Fällen fand man sie in knochigen oder knorplichten Massen, die bald gestaltlos waren, bald Aehnlichkeit mit Kinnladen hatten und Zahnhöhlen darboten. Meckel glaubt, dass diese Afterzähne, wie die normalen, in Kapseln entstehen, die mit einer gallertartigen Flüssigkeit angefüllt sind. In einem Falle fand er in einem Balge einen kleinen vollkommen ausgebildeten Backenzahn und ausserdem drei Kapseln von verschiedener Grösse, wovon zwei nur eine Flüssigkeit, die dritte aber einen noch nicht knöchernen Zahnkeim enthielt. Auch nimmt Meckel an, dass die Kronen der Afterzähne, wie die der normalen, früher als die Wurzeln entstehen, doch behauptet er mit Blumenbach gegen Baillie, dass in einigen Fällen die Wurzeln vollständig entwickelt seyen.

Endlich ist auch die übrige Knochensubstanz, die zuweilen in den Ovarien vorgefunden wird, nicht immer als Ueberrest vom Skelet eines Fötus zu betrachten, sondern sie kommt nicht selten formlos und unabhängig von einer früher statt gefundenen Befruchtung vor. Auch bei Thieren sind Geschwülste mit Federn in den Eingeweiden angetroffen worden; wenigstens beschreibt Meckel nach Penada einen Fettbalg mit 33 in zwei Bündel getheilten Federn, welcher in der Brust eines jungen Hahns vor dem Herzen und den grossen Gefässen lag.

Was die Entstehung dieser Bildungen anlangt, so sah sie bekanntlich Blumenbach als Effecte des Nisus formativus an; Autenrieth stellt eine ähnliche Ansicht auf, schreibt aber denselben ein nach den Gesetzen der Polarität wirkendes bildendes Leben zu; Fr. Meckel hält sie für eigentliche Zeugungsversuche, wie früher schon Coley die Idee aufstellte, dass diese Afterbildungen Producte einer unvollkommenen Zeugung, unvollkommen gelungene Versuche zur Bildung eines Fötus seyen. Velpeau tritt der

alten Ansicht Haller's bei, der diese Producte als Ueberbleibsel eines Fötus ansah. Blainville theilt sie in zwei Classen: 1) solche, welche man bei jungen männlichen und noch nicht zeugungsfähigen weiblichen Subjecten findet, und die er hier als Zwillingsempfängnisse ansieht; 2) solche, die bei reifen weiblichen Individuen vorkommen, wo die Afterbildung entweder in den Ovarien oder in der Nähe derselben (Graviditas extrauterina), im Uterus, oder im Parenchym der Organe angetroffen werde; nur in dem letzteren Falle können diese Afterbildungen dem Nisus formativus Blumenbach's zugeschrieben werden. Nach Mayer (62. XVII. 3), welchem wir diese Uebersicht verdanken, sind diese in Rede stehenden Afterorganisationen Producte eines sich als sensibles Organ constituirenden Hautgebildes. Sie sind abnorme, überschüssige, nach einwärts zurückgeschlagene Anhänge der Hautgebilde, der äussern und innern Oberfläche des Körpers, welche, als Bälge unter ihr liegend, sich als Keime losgetrennt und für sich entwickelt haben. Es sind somit unter der Haut liegende Keime von Hautgebilden, nach innen gewandte überzählige Sensibilitätsorgane, welche in sich eine Oberfläche involute bilden und entwickeln, wie solche evolute nach aussen in der äussern und innern Bedeckung des Körpers sich zeigt, was M. durch sieben interessante Beobachtungen zu erläutern sucht.

Vierzehnter Abschnitt.

Entwickelung des Fötus aus dem Ei.

(Th. I. Abschn. 20—22. S. 92.)

Die Membrana decidua ist, wie R. Wagner (8. 1830. 1.) erwähnt, ein von dem Uterus, schon bevor das Ei in denselben gelangt, gebildetes Secretum, das demnach

dem Uterus und nicht dem Eie angehört, was man aus ihrer Bildung in der Gebärmutter bei Extrauterinschwangerschaften ersehen kann. C. P. Ollivier (3. Bd. IV. S. 3) führt als herrschende Meinung an, dass ein befruchtender Beischlaf in der Gebärmutter eine besondere Reizung veranlasse, welche zur Erzeugung einer coagulabeln Lymphe Gelegenheit gebe, die mit dem Eiweiss des Vogeleies zu vergleichen sey und die Membrana decidua bilde. J. L. Wolf (143) spricht die unwahrscheinlichere Meinung aus, dass durch den in den Uterus theilweise eingespritzten Saamen die Membr. decidua gebildet werde. Aus der lymphatisch-eiweissstoffigen Flüssigkeit dieser zelligmembranösen Haut erwächst dem Ei, welches ganz davon umgeben wird, die erste Nahrung. Nach Carus dringt das Ei in die breiige Masse der Decidua, wächst in ihr, und behält von ihr auf diese Weise einen Ueberzug, wogegen Velpeau und Bojanus aber beobachtet haben wollen, dass sich das Ei auf die äussere Haut der hinfälligen Membran lege, und in eine Falte derselben einsinke, wie die Eingeweide in ihre serösen Hüllen. Wagner endlich lässt das Ei zwischen die innere Wand der Gebärmutter und die Decidua gelangen, in der es einen Eindruck mache, und in welche es sich immer tiefer einsenke, je grösser es werde. Nach einigen Wochen ist die Decidua, nachdem die in ihr enthaltene Flüssigkeit durch Ei und Uterus weggesaugt worden, fester, und zeigt ein netz- oder maschenförmiges Ansehen. An der Stelle, wo sich die Placenta bildet, schlägt sich die Decidua nach innen um, überzieht das Ei und bildet hier die Decidua reflexa, während sich da, wo die Decidua vera sich umbiegt und in die Reflexa übergeht, eine neue Decidua bildet, die Bojanus und Burdach die Membr. decidua serotina nennen. Zwischen der Decidua vera und reflexa befindet sich eine kleine Höhle, die bis zum 3ten Monat vorhanden ist und eine Flüssigkeit enthält. Die Decidua reflexa ist dünner als die Decidua vera; ihre innere Fläche ist glatt, mit der äusseren ist sie an die Flocken des Chorions geheftet. Im dritten Monate ist die Decidua auf

den höchsten Grad ihrer Ausbildung gelangt, verändert sich, wie Wagner angiebt, nach dieser Zeit und verschwindet zum Theil. C. F. Heusinger (12. Bd. II. Hft. 5) unterschied deutlich, wie die Saugflocken des Chorions sich in die Maschen der Decidua einsenkten. Am Ende der Schwangerschaft bildete, wovon sich Mad. Boivin (65. S. 136) bei mehreren Sectionen überzeugte, die Decidua nur noch eine einfache Membran, die zwischen der Placenta und der innern Gebärmutterfläche sich befand, und das einzige Vereinigungsmittel dieser Masse und der Membranen mit jenem Eingeweide zu seyn schien. Nach Ollivier scheint die Decidua zur Entwickelung des Embryo nicht unerlässlich nothwendig zu seyn, da er bei Extrauterinschwangerschaften auch wächst, ohne dass das Ei von dieser Membran umgeben wird. — Lauth (127. Vol. 1. p. 226) spricht bei Beschreibung der Membr. decidua von zahlreichen Gefässen, deren Arterien in Venen sich umbogen, wogegen Carus (24. Bd. VII. Hft. 1. S. 2) erwähnt, dass diese sogenannte Haut als Coagulum plastischer Lymphe wie Pseudomembranen nach Entzündungen entstehe, und nicht mehr Gefässe als solche Pseudomembranen bekomme. Die Flocken des Chorions untersuchte C. unter dem Microscope, wo sie durchsichtig, ästig und überall, wo sie beim Absondern unverletzt geblieben waren, in kleine Bulbi ausgehend erschienen und den Ampullen an den Zotten der Darmhaut auf das Täuschendste entsprachen. Diese Saugfasern nehmen die Nahrungsstoffe, welche den lockern Zellstoff der Tunica decidua durchdringen, auf und führen sie dem Ei zu. Dass einige dieser Gefässe vielleicht in Blutgefässe münden, will C. nicht recht wahrscheinlich finden, doch aber auch nicht bestreiten, da sich analoge Erscheinungen allerdings nachweisen lassen; da hingegen das Aufsaugen der Venen ihm mehr Wahrscheinlichkeit hat, sobald man nur annimmt, dass kein Blut geradezu aufgesogen wird, welchem letztern wenigstens die interessanten Untersuchungen von Prevost und Dumas über die verschiedene Grösse der Blutkügelchen in Mutter und Fötus gänzlich widersprechen. Die

zweite Gattung von Gefässen, welche namentlich die Placenta bilden, werden am sichersten blos als Kiemengefässe angesehen. — Wir brechen einstweilen hier ab, und werden sogleich bei Betrachtung der Placenta wieder auf diesen Gegenstand zurückkommen.

Haller, Blumenbach, Meckel und die meisten Anatomen stimmen darin überein, dass das Chorion weder lymphatische Gefässe noch Nerven besitze, ja man bezweifelt sogar das Vorhandenseyn der Blutgefässe darin. Wrisberg und Sandifort wollten sie zwar beobachtet haben, allein es scheint als wenn die von ihnen beobachteten Gefässe der Membrana decidua angehörten (3. S. 7). Auch vom Amnion hat man behauptet, dass Gefässe, die von den Arteriae umbilicales kämen, in der Substanz desselben verliefen, weil sich manchmal eine von den Verzweigungen dieser Arterien zwischen die Membranen verlängert, bevor sie sich zur Placenta begiebt. Nach B. W. Seiler (637. S. 29) ist die wahre hinfällige Haut, Membrana decidua vera, kein neues durch einen der Entzündung ähnlichen Process entstandenes Gebilde, sondern die aufgelockerte und von dem übrigen Gebärmuttergewebe losgetrennte Schleimhaut selbst; weshalb er den Vorschlag thut, dieselbe Membrana uteri interna evoluta zu nennen. Ferner soll die Membrana decidua reflexa nicht durch Einsackung oder durch das Zurückschlagen der wahren hinfälligen Haut entstehen, sondern von dieser Haut aus um das ganze Ei als eine Haut herum gebildet werden, und da, wo sie an der Membrana decidua vera ansitzt, die innere Platte derselben ergänzen, weshalb man sie Membrana ovi uterina nennen sollte. An allen ganz gesunden schwangern Gebärmüttern, die Seiler untersucht hat, war die Membr. decidua reflexa an den Theil der Membr. decidua vera befestiget, welcher der vorderen Wand der Gebärmutter angehörte. Da nun die Membr. decidua vera nach jeder Geburt abgeht, diese Haut aber die entwickelte innere Gebärmutterhaut ist, so findet allerdings während jeder Schwangerschaft und Geburt ein Häutungsprocess der inneren Fläche der Gebärmut-

ter statt, wovon Seiler sich nicht allein durch die Betrachtung der Entwickelung jener Haut während der Schwangerschaft, sondern auch durch die Untersuchung gesunder Gebärmütter kurz nach der Entbindung verstorbener Frauen überzeugt haben will.

Die bis jetzt gegebenen Erklärungen von der Quelle des Fruchtwassers sind noch nicht befriedigend. Die Mehrzahl der Physiologen nimmt an, dass es von der Mutter herrühre, weil es mit den Säften der Mutter gleiche Veränderungen erleidet. Die absolute und relative Quantität des Fruchtwassers ist um so beträchtlicher, je näher der Embryo dem Anfange seiner Bildung ist. — Scheel hatte das specifische Gewicht des Fruchtwassers zu 1,027 — 1,033 angenommen; nach Buniva und Vauquelin ist es aber = 1,005. (144. S. 16). Dieser Unterschied in dem gewonnenen Resultate kann darin seinen Grund haben, dass sie das Schaafwasser in verschiedenen Perioden der Schwangerschaften untersuchten, da nach mehrfachen Untersuchungen dasselbe zur Zeit der Geburt weniger nahrhafte Bestandtheile enthalten soll; Vauquelin fand darin Wasser 98, 8; Eiweissstoff, hydrochlorsaures Natrum, Natrum, phosphorsauren Kalk und Kalk 1, 2. Nach Berzelius soll das Fruchtwasser auch Flusssäure enthalten. Von der besonderen oder sogenannten Amniossäure, welche Buniva und Vauquelin in dem Schaafwasser einer Kuh fanden, will Lassaigne (145. Tom. XVII. 1. p. 295) blos eine Spur in dem Liquor allantoidis, aber nicht im Liquor amnii gefunden haben, woraus er urtheilt, dass B. und V. das Fruchtwasser nicht rein untersuchten. Dulong und Labillardière (8. Bd. V. Hft. 3) läugnen das Daseyn der amniotischen Säure ganz; Gmelin (146. 1820. St. 4. S. 53) bestätiget es aber, obschon die Eigenschaften einer Säure nur sehr wenig hervorstechen sollen. — Als einen noch nicht berührten Grund für die theilweise Ernährung des Embryo durch das Fruchtwasser (Vergl. I. S. 95 u. 98) führt Ricklefs (144. S. 18) die in der Regel zu Ende der Schwangerschaft statt findende Verminderung des Fruchtwassers, das

doch nicht vom Uterus aufgenommen werden kann, an. Auch bemerkt Mad. Boivin (a. a. O. S. 139) dass sie die Quantität des Fruchtwassers besonders bei kranken und todten Früchten sehr bedeutend gefunden habe, weil das Fruchtwasser, da die Häute keine lymphatischen Gefässe besitzen, wie Lobstein nachweiset, sich dann nicht vermindern kann, wenn es das Kind nicht aufnimmt. Ausserdem verdient noch der Versuch Weydlich's (147. §. 12) Erwähnung, der ein neugeworfenes Kalb zwei Wochen hindurch nur mittels erwärmten Schaafwassers ohne irgend eine Beimischung erhielt. — In Beziehung auf den Nutzen des Fruchtwassers führt Desberger (70. 1830. No. 95) noch an, dass der Fötus in seiner Lage sehr beschränkt ist, und sein zusammengepresster Körper starke Biegungen zu erleiden hat, die nur dadurch ohne Schmerz und Nachtheil ertragen wurden, dass durch das gelatinöse warme Fruchtwasser der Körper des Embryo weich erhalten wird.

Die Placenta bildet sich nach Velpeau an der Stelle des Eies, die nicht von der Membrana decidua überzogen wird, und mit der Gebärmutter in unmittelbarer Berührung steht. Burdach (4. II. S. 549) ist gleicher Meinung. Ihm zu Folge bildet sich, da nach Einstülpung der ursprünglichen Nesthaut der Fruchthälter blos an der Stelle der Einstülpung mit dem Eie in unmittelbarer Verbindung steht, hier durch lebhaftere Wechselwirkung eine Steigerung der Gefässthätigkeit, und in deren Folge schwitzt gegen Ende des zweiten Monates der Mutterkuchen als eine eiweissstoffige Schicht aus; diese gerinnt zu einer Scheibe, in welche im dritten Monate Verlängerungen der Gefässe des Fruchthälters hineinwachsen. Die mütterliche Seite einer reifen Placenta wird von einer der Speckhaut des Blutes ähnlichen, sehr dünnen Membran, welche die einzelnen Cotyledonen überzieht, und indem sie sich über alle hinwegverbreitet, sie gewissermassen mit einander verbindet, überkleidet. Viele Anatomen haben diese Membran für die Membr. decidua gehalten, was sie aber, wie Ollivier

bemerkt, nicht ist, da sie sich nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, und besonders deutlich bei ausgetragenen Früchten vorfindet.

Die Placenta besteht namentlich aus Gefässen, die durch ein nicht sehr festes, dem Zellgewebe ähnliches Gewebe verbunden werden. Nach Ollivier geschieht die Zertheilung der Arteriae und Vena umbilicales auf die Weise, dass jeder Lappen oder Cotyledo eine Arterie und eine Vene erhält, die sich, bis sie Capillar-Gefässe werden, vielfach zertheilen. Viele Aerzte haben zwischen diesen Gefässen der Placenta und denen des Uterus eine offene Anastomose angenommen, und führen als Beweis an, dass die Früchte der in der Schwangerschaft an Blutflüssen verstorbenen Mütter blutleer angetroffen worden seyen, was Reuss und Wrisberg (149. II. Bd. S. 387) nicht bestätiget fanden; ferner dass man durch die Gefässe des Nabelstranges die der Gebärmutter mit injiciren könnte und umgekehrt, was Lobstein, Jörg und C. C. H. Heins (160. S. 7) widerlegen; endlich führen sie als Beweis des unmittelbaren Blutüberganges von der Mutter zum Kinde an, dass es ohne denselben nicht möglich sey, dass Früchte, denen das Herz mangelte, würden haben fortgebildet werden können, wogegen Lobstein sehr richtig erwähnt, dass in allen diesen Fällen die Verrichtung des Herzens durch einen Bulbus oder eine Erweiterung der Aorta ersetzt werde, und Heins anführt, dass die meisten herzlosen Früchte Zwillinge gewesen seyen, dass also die Circulation in der Placenta durch das Gefässsystem des gesunden Kindes unterhalten werden, und das Blut theils bei den anastomosirenden Gefässen beider Früchte im Mutterkuchen zugleich der herzlosen Frucht zufliessen, theils, wie Wedemeyer (151. S. 401) will, durch eine durch die Lebenskraft bedingte Attraction, wie der Saft in den Pflanzen, sich in den Organismus desselben verbreiten könnte. — Fände übrigens eine solche Anastomose und ein solcher unmittelbarer Uebergang von der Mutter zum Embryo statt, wie ihn unter andern auch J. Puls (152) annimmt, so müsste der Puls bei der Mutter und dem Embryo isochronisch seyn,

was keineswegs der Fall ist, wie man sich an dem bei der Geburt vorgefallenen Nabelstrange des Kindes überzeugen kann. C. E. von Baer (157) hat nach der Disposition der feinsten Placentalverzweigungen, welche er auf das Genaueste untersuchte, einen unmittelbaren Blutübergang von der Mutter zum Embryo nicht für möglich angesehen. Lauth lässt den Uebergang von der Mutter zum Kinde durch eigene Gefässe vor sich gehen, die mit Valveln versehen seyn sollen. Diese Gefässe sollen kein Blut führen, sondern den Lymphgefässen anzugehören scheinen, und wegen der Valveln nicht gegenseitig injicirt werden können. Lobstein (a. a. O. S. 112) läugnet das Daseyn dieser Klappen, auf welche Reuss zuerst hingewiesen hatte. Auch Prevost und Dumas (32. 1825. Mai) behaupten die Nichtcommunication zwischen dem Blutlaufe des Fötus und der Mutter. Dessen ungeachtet sind für die unmittelbare Communication zwischen Mutter und Fötus mancherlei Gründe angegeben worden, die unsere grösste Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand lenken. Namentlich weisen die Versuche Dav. Williams's in Liverpool (3. IV. S. 11) nach, dass der Utero-Fötal-Kreislauf durch ununterbrochene Gefässe vor sich gehe. Es spritzte derselbe bei Hunden, die fünf bis sechs Wochen trächtig waren, lauwarmes und gefärbtes Oel in dem Augenblicke, wo diese Thiere durch Unterbindung der Luftröhre getödtet worden waren, in die Aorta abdominalis ein, da ihm bekannt war, dass bei Thieren das Oel noch einige Augenblicke nach dem Tode leicht in den Gefässen circulirt, und fand das gefärbte Oel in den Nabelgefässen der verschiedenen Früchte wieder. Hieraus schliesst W., dass die Gefässe, welche dem Oele den Durchgang gestatten, so weit seyn müssen, dass auch die rothen Blutkügelchen durch dieselben hindurchgehen können. — Auch C. G. G. Heinigke (158) glaubt, die Gefässe des Uterin- und Fötaltheiles der Placenta stehen in unmittelbarer Verbindung mit einander. Ob der von Heins ausserdem noch angeführte Grund gegen diese Anastomose haltbar ist, dass man die Knochen der Embryonen mit Färberröthe gefütter-

ter trächtiger Thiere niemals geröthet gefunden habe, oder ob R. D. Mussey (153. 1829. Novbr.) Recht hat, der die Embryoknochen der mit Färberröthe gefütterten trächtigen Sauen in der That geröthet angetroffen haben will, müssen weitere Versuche entscheiden. — Bei diesen unerörterten Streitigkeiten entscheidet sich die Mehrzahl der Physiologen noch immer für Lobstein's Ansicht, dass die kindlichen Gefässe in besondere Sinus münden, wo sie von dem mütterlichen Blute umspühlt werden, und dass durch die Placenta ein vicarirender Respirationsprocess vor sich gehe, wie auch A. S. Jaspis (380. p. 26) angiebt. In der neuesten Zeit hat sich der berühmte Anatom E. H. Weber viel mit diesem Gegenstande beschäftiget und Folgendes in der medicinischen Gesellschaft in Leipzig vorgetragen. Bei eingetretener Schwangerschaft verlängern sich die Gebärmuttervenen und Arterien in das Placentalgewebe und gehen, nachdem sie dasselbe durchströmt haben, unmittelbar in einander über. Diese verlängerten Venen bestehen blos aus der innern Venenhaut und haben das Eigenthümliche, dass sie in ihrem Verlaufe weiter werden, so dass sie den Umfang eines Gänsekiels erhalten, ja dass man selbst an manchen Stellen die Spitze des kleinen Fingers in einen solchen venösen Kanal einbringen kann. Schneidet man einen venösen Kanal der Länge nach auf, so findet man an der inneren Oberfläche unzählige Zotten, welche in das mütterliche Blut hineinragen, und diese Zotten gehören dem Fötalgewebe des Mutterkuchens an. Untersucht man diese Zotten unter dem Microscope, so sieht man deutlich, dass jede einzelne Zotte dieser Büschel aus einer Röhre besteht, welche die Stärke eines menschlichen Kopfhaares hat und dass in demselben eine Gefässschleife verläuft. Eine offene Mündung ist nicht vorhanden, und die Blutströme der Mutter und des Kindes bleiben völlig getrennt. In diesen einzelnen Zotten, welche aus einer höchst feinen und vollkommen durchsichtigen Haut bestehen, sieht man deutlich das bis an das Ende derselben hinaufsteigende, sich oben umbeugende und dann aus derselben zurückkehrende Gefäss liegen. Durch diese Einrich-

tung wird das kindliche Blut mit dem mütterlichen in Millionen ganz feinen Gefässchen in eine genaue, wenn auch nicht ganz unmittelbare Berührung gebracht, und hier nimmt das kindliche Blut aus dem mütterlichen die nöthigen Säfte auf. So wie das kindliche Blut aber hier aufnimmt, so scheint es auch wieder an das mütterliche Blut abzusetzen und es vicarirt demnach die Placenta höchst wahrscheinlich nicht allein für die Lungen und den Darmkanal, sondern auch für die Nieren, vielleicht auch selbst für die Haut und die Leber. Weber hat diese Einrichtung an getrockneten injicirten und an feuchten Präparaten so deutlich anschaulich gemacht, dass sich Jedermann davon überzeugen kann, und es steht zu erwarten, dass er seine schätzbaren Erfahrungen über diesen Gegenstand bekannt machen werde. B. W. Seiler (637. S. 33) fand die Gefässbüschel des Fruchtkuchens nicht frei in dem Blute, welches die von den Uterinvenen gebildeten Sinus enthalten, liegend, sondern sie befanden sich an der hier dünnen wahren hinfälligen Haut; und was sich von Blut zwischen den einzelnen Lappen und Gefässzotten des Fruchtkuchens findet, soll durch die dünne Decke der Membr. decidua vera oder entwickelten innern Gebärmutterhaut durchgeschwitzt, oder von dieser abgesondert seyn. Auch sey im gesunden Zustande die Placenta foetalis vera nirgends mit der Placenta uterina oder Membr. decidua vera verwachsen. Wenn man die schwangere Gebärmutter injicirt, so dringt allerdings die injicirte Masse jederzeit zwischen die innere Fläche der Membr. decidua vera und die Lappen und Gefässzotten des Fruchtkuchens, auch trennen sich immer kleinere und grössere Stücken der wahren hinfälligen Haut los, wenn man die Placenta des Eies von der Gebärmutter abtrennt, besonders am Rande. Diess kommt daher, weil an der Stelle, wo der Fruchtkuchen ansitzt, vorzüglich stark erweiterte Venen in der Gebärmuttersubstanz liegen, die Injectionsmasse daher gegen die hier sehr dünne Membr. decidua vera stark andrängt, durch das dünne Gewebe hindurchschwitzt, wohl selbst an einigen Stellen dasselbe zerreisst, welches Zerreissen sich auch beim Wegnehmen der Placenta leicht

ereignet. — Weber erklärt den Umstand, dass man beim Injiciren der mit dem Uterus verbundenen Placenta durch die Gefässe des Nabelstranges gewöhnlich den Uterus mit injicirt, dadurch, dass die feinen Gefässschlingen, welche in die stark erweiterten Venen hineinragen, stark angespannt und zerrissen werden. Umgekehrt wird aber bei Injectionen des Uterus die Injectionsmasse nicht in die Placenta des Eies dringen, weil dann die in die Uterinvenen getriebene Masse jene Gefässschlingen des Fruchtkuchens nicht ausdehnt und zerreisst, sondern sie vielmehr zusammendrückt. Hieraus lässt sich nun abnehmen, dass Chaussier's Furcht, die Mutter könne sich, wenn nach der Geburt des Kindes das Placentalende des Nabelstranges nicht unterbunden werde, durch dasselbe verbluten, weil der Umstand, dass sich durch die Gefässe des Nabelstranges ausser der Placenta auch noch die Gebärmutter, wenn beide noch fest zusammenhängen, injiciren lasse, ungegründet ist; denn man hat deshalb keineswegs Grund, einen unmittelbaren Gefässübergang von der Mutter zum Kinde anzunehmen.

Ebenso ist es noch nicht ausser Zweifel gesetzt, ob die Placenta und der Nabelstrang von der Frucht Nerven erhalten, wie Verheyen, Wrisberg, Chaussier und Ribes annehmen. Everard Home (154. 1825. Lect. I. — 141. 1829. Vol. V) und Bauer wollen mittels des Microscopes Nerven in der Placenta entdeckt haben, die sich längs der Wandungen der Arteriae umbilicales verbreiten; dagegen konnten Lucä, Lobstein, Dürr (155) und Riecke (156) sie bei der genauesten Untersuchung nicht auffinden. Letzerer entdeckte an der Nabelvene einige Flechsenfäden, die man bei oberflächlicher Betrachtung für Nervenfäden halten konnte.

Eine höchst sonderbare Ansicht über die Bedeutung oder den Zweck des Mutterkuchens stellt W. Dobson (159. 1830. No. 171) auf. Er behauptet, dass das Blut des Fötus von dem der Mutter in seinen physischen Charakteren sich nur wenig unterscheide; dass eine Oxygenisation des

Blutes in dem Mutterkuchen nicht vor sich gehe, denn es sey das Fötusblut noch dunkler als das mütterliche; sondern es diene der Mutterkuchen nur dazu, jede übermässige Menge des während der durch einen geistigen oder physischen Eindruck gesteigerten und bethätigten Blutcirculation zur Frucht gesendeten Blutes aufzunehmen und aufzubewahren. Die Thiere, welche durch dergleichen Eindrücke weit weniger erregt würden, hätten darum gar keine Placenta (?). Dessen ungeachtet wird von D. durchaus kein Uebergang des mütterlichen Blutes zum Embryo angenommen, und ausdrücklich erwähnt, dass die in die Uterinarterien getriebene Injectionsmasse durch die Uterinvenen wieder zum Vorscheine komme, so wie dass eine in die Nabelarterie gemachte Injection die Nabelvene erfülle, ohne dass es gelinge, die Injectionsmasse aus der Nabelarterie bis in die Gebärmutter, und umgekehrt zu treiben. — Eben so sonderbar ist Barry's (159. 1827. March) Ansicht über die die Placentofötalcirculation bewirkenden Kräfte. Ein bedeutender Theil der Gedärme, sagt er, sey bei dem lebendig gebärenden Thiere jederzeit mit Gas angefüllt und inmitten dieser gashaltenden Därme sey dem Uterus seine Stelle angewiesen. So wie sich der Uterus erweitere, werde das Volumen des Gases in den Gedärmen vermindert, folglich der elastische Druck desselben vermehrt. Die Placenta, die man als einen Schwamm betrachten könne, werde dadurch gegen die Blase des Amnion gepresst und die aus dem Blute der Mutter in der Placenta gebildete Flüssigkeit werde in die Verzweigungen und entlang dem Stamme der Vena umbilicalis nach dem Fötus zu gedrückt. Hieraus erkläre sich, wie der Fötus nach Verblutung der Mutter noch fortleben und sein Blut behalten könne; das Gas in den Därmen fahre nämlich fort, den Druck auf die Placenta auszuüben. Das Mutterkorn wirke auf den Uterus durch Erzeugung einer Flatulenz. Im Vogelei werde dasselbe durch die kleine Quantität elastischen Gases am stumpfen Ende des Eies bewirkt.

Bei mehrfachen Schwangerschaften findet man die Mutterkuchen meistentheils in einen einzigen vereiniget.

Nägele (122. III. 4. 1827.) beobachtete in einem Jahre 6 Zwillingsgeburten, und in allen Fällen hatten die Früchte einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen. Busch (37. I. 1. S. 190) sah bei zwei Zwillingsgeburten in einem Jahre beide Male einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen. Carus (37. I. 2. S. 379) fand unter 4 Zwillingsgeburten die Mutterkuchen dreimal vereiniget; die Blutgefässe beider Nabelstränge anastomosirten in dem Placentalgewebe. — Eine seltene Vereinigung dreier Mutterkuchen für Drillinge in eine Placenta, von welcher drei Nabelschnuren einzeln abgingen und auf welcher die untern Eihäute in die Scheidewände zwischen den drei Früchten zusammentraten, hat Clesius (95. XIV. No. 13. S. 201) beschrieben. Bei einer merkwürdigen Drillingsgeburt, wo zuerst eine scheinbar viermonatliche, nachher eine reife und zuletzt wieder eine dem Anscheine nach viermonatliche Frucht geboren wurde, fand d'Outrepont (160. Hft. X. Taf. 41) ebenfalls die drei Mutterkuchen vereiniget, und erkannte an der innern Fläche der Placenta deutlich drei Höhlen, in welchen die drei Früchte abgesondert eingeschlossen waren.

Die den Nabelstrang bildenden Gefässe haben im ersten Monate einen geraden Verlauf und erscheinen erst nach dem Verschwinden der Allantois und des Nabelbläschens als spiralförmige Windungen, die unter 10 Fällen 9 mal von der linken nach der rechten Seite gehen, was einen mechanischen Grund zu haben scheint, da Velpeau bemerkt hat, dass, wenn man den Nabelstrang bei Embryonen von einem Monate oder fünf Wochen in umgekehrter Richtung dreht, die Spiralgänge völlig verschwinden (3. IV. S. 12). In seltenen Fällen verlaufen die Nabelgefässe von der Placenta aus erst eine Strecke lang von einander getrennt, bevor sie sich spiralförmig winden, wie diess Carus (37. I. 2. S. 379) zwei Mal beobachtete. Ed. v. Siebold (24. Bd. X. St. 3. S. 451) bemerkte an einer Nachgeburt, dass die Nabelschnur, ehe sie sich in die Substanz des Mutterkuchens einsenkte, durch die Eihäute verlief (Insertio velamentalis). Busch (37. I. 1. S. 190) fand einmal die Insertion der Nabelschnur

in den Eihäuten an der Stelle des Eies, welche dem Mutterkuchen gerade entgegengesetzt war, und von dieser Stelle aus liefen bis zu dem letzteren mehrere starke Blutgefässe in der Aderhaut.

Einen vom Nabelbläschen zu dem Darme des Embryo verlaufenden Communicationsfaden längs der Vasa omphalo-mesenterica entdeckte Meckel, und dieser Faden scheint einen Kanal zu bilden, da man manchmal bei sehr jungen Embryonen die Flüssigkeit des Bläschens nach dem Unterleibe derselben treiben konnte. Nach Ollivier (3. S. 16) scheint der Embryo, wie der Vogel aus dem Dottersacke, die erste Nahrung aus dem mit einer anfangs klaren, später aber weisslichen Flüssigkeit erfüllten Nabelbläschen zu ziehen, bis sich die Nabelgefässe entwickelt haben und der Embryo die Nahrung aus dem mütterlichen Blute schöpft. Dieselbe Ansicht haben auch J. L. Wolf (143) und B. W. Seiler ausgesprochen. Letzterer fand bei Embryonen, selbst in der frühesten Periode ihrer Bildung, immer den Unterleib geschlossen und das Nabelbläschen wenigstens eine Linie weit von demselben entfernt. Nach Meckel (8. Bd. I. Hft. 2) ist die Verbindungsstelle am Darmkanale des Embryo nicht der Anfang des Dickdarms, sondern das Endstück des Krummdarms. Oken glaubte, dass diese Verbindungsstelle der Blinddarm sey, allein Ollivier scheint Meckel's Ansicht beizutreten, da auch bei den Vögeln die Communication mit der untern Partie des Dünndarmes statt zu finden scheint.

Die Allantois entdeckte Meckel bei einem vierwöchentlichen menschlichen Embryo zwischen dem Chorion und Amnion, und nach ihm bestätigten Emmert, Kieser, Pockels, v. Baer, Burdach und Velpeau diese Thatsache. Oken und Dutrochet nehmen an, dass die Höhle der Allantois im Anfange mit dem Urachus communicirt; Meckel und Velpeau vermochten aber nicht, obschon sie den Urachus durch den ganzen Nabelstrang verfolgten, diese Communication nachzuweisen. Die meisten Physiologen schliessen aus der Verbindung der Allantois und

der Harnblase mittels des Urachus, dass die in jener gefundene Flüssigkeit Harn sey; Harvey, Lobstein und Oken sehen dieses Fluidum dagegen als eine nährende Flüssigkeit für die Frucht an. Weitere Untersuchungen werden über die Quelle der Allantoisflüssigkeit mehr Licht verbreiten. Zu der Annahme, dass ausser dem Nabelbläschen und der Allantois noch ein drittes mit der Unterleibshöhle des Fötus in Verbindung stehendes Bläschen vorhanden sey, berechtigen uns, wie B. W. Seiler (637. S. 38) sagt, weder die Untersuchungen der Eier von Menschen, noch der von Thieren, und die von Pockels (138. 1825.) beschriebene Vesicula erythroides müsse daher wohl ein Gebilde seyn, welches nicht immer vorkomme, vielleicht eine Hydatide, oder die in ihrer Entwickelung gehemmte Allantois.

Was das Gefässsystem des Embryo anlangt, so bilden sich zuerst die Venen, ein Beweis für die Aufsaugung der Venen. Der erste Stamm des Venensystems ist die Vena portae, von der die V. omphalo-mesenterica primitiv ein Hauptzweig ist. Die Hohlvenen scheinen sich erst mit den Theilen zu bilden, aus denen sie das Blut erhalten. Bis zur 7ten Woche des Embryolebens ist nur eine Arterie, die Aorta vorhanden; nach ihr bilden sich zuerst die Arteriae pulmonales und die übrigen Arterien. Sehr früh bildet sich aber das Lymphsystem, das beim Fötus eine grosse Lebensthätigkeit besetzt, die noch nach der Geburt einige Zeit lang fortdauert. H. F. Kilian (161.) stellt eine neue Theorie über den Kreislauf des Blutes im Embryo auf. Nach ihm öffnet sich die Vena cava inf. nicht allein in den rechten Vorhof, sondern ergiesst ihr Blut durch zwei vollkommen isolirte Mündungen in das rechte und linke Atrium. Das Gefäss, welches man als Pulmonalarterie betrachtet hat, ist mit dem sogenannten Botallischen Gange ein fortlaufendes Gebilde und der Ursprung eines sich in die untere Körperhälfte fortsetzenden Gefässes, der Aorta abdominalis, entgegengesetzt der A. cerebralis, die aus dem linken Ventrikel entspringt. So findet im Herzen ein doppelter arterieller Kreislauf statt, und zwar einer aus der

rechten Herzhälfte, ausschliesslich durch die Aorta abdominalis, und ein zweiter, ebenfalls ganz abgesonderter aus dem linken Herzen durch die Aorta cerebralis. Um zu erklären, woher es kommt, dass das von der Placenta kommende, nach der gewöhnlichen Ansicht mit Oxygen geschwängerte Blut nicht höher geröthet ist, als das ihr zuströmende, stellt Ritgen (37. II. 1. S. 87) eine Hypothese auf. Er nimmt an, dass bei dem gebornen Menschen ausser der grobstoffigen Ernährung durch den Darmkanal noch die Aufnahme eines feinen, belebenden Stoffes aus der umgebenden Luft statt finde, die der grobstoffigen Ernährung gerade entgegengesetzt sey, und die der Leibesfrucht der umgebende Mutterleib gewähren müsse. Es durchdringe die Frucht ein aus der Uterin-Oberfläche gleichsam ausströmender nervöser Nimbus, und dieser Nerveneinfluss wäre als die wahre Lebensluft des Ungebornen zu betrachten, und es sey keineswegs nöthig, dass die Verschiedenheit des entweder mehr nervenbelebten, oder mehr grobgenährten Blutes dem Gesichtssinne erkennbar sey.

Das Nervensystem anlangend, so sollte bekanntlich nach Ackermann zuerst das Ganglion cardiacum und nach diesem der grosse sympathische Nerv; nach Meckel zuerst das Rückenmark; nach Béclard die Rückenmarksnerven und Ganglien, und nach Rolando das verlängerte Mark gebildet werden. Nach Tiedemann (162. III. 1. 1828) ist das Rückenmark das erste Gebilde in dem befruchteten Zeugungsstoffe. An die obern Theile des Rückenmarkes reihen sich die Hirntheile. Vom Rückenmarke und Gehirn aus erfolgt die Bildung der Nerven, die allmählig gegen die Peripherie des Körpers fortwachsen und sich mit den später erscheinenden Organen in Verbindung setzen. Die sympathischen Nerven mit ihren Ganglien scheinen sich jedoch nicht aus dem Rückenmarke zu bilden, sondern die anfangs sehr grossen Nervenknoten entstehen für sich kurze Zeit nach dem Rückenmarke. Aus den Ganglien wachsen wieder die sich ausbreitenden Aeste hervor. Das Nerven-

system ist der regelnde Factor der thierischen Bildung und die Blutgefässe geben das Material zum Bilden.

In Beziehung auf die Ernährung der Frucht erwähnt Lee (23. Vol. LVIII — New Ser. Vol. III. April 1827), dass die Leber beim Fötus eine zur Ernährung dienende Flüssigkeit abzusondern scheine. Er fand bis zu Ende des neunten Schwangerschaftsmonates in der obern Hälfte des dünnen Darmes eine Art von Brei, der sich dem Chymus der Erwachsenen gleich verhielt, im Magen dagegen nur etwas saure Flüssigkeit ohne Gehalt von Nahrungsstoff. Auch der Ductus hepaticus enthielt reinen Eiweissstoff, der dem im Duodenum enthaltenen gleich war. Als bemerkenswerth fügt L. noch bei, dass, während fast jedes andere Organ in den verschiedenen Missgeburten fehle, nie ein Fall vorkomme, wo die Leber nicht vorhanden sey. Diese Umstände und die reichliche zur Leber strömende Blutnasse scheinen für die Meinung zu sprechen, dass die Verrichtung derselben im Fötus die sey, Eiweissstoff aus dem Blute abzuscheiden. A. G. Nicolai (28. XXII. 2. 1826. S. 303) fand auch in der Glandula thymus stets eine Höhle, die eine lymphatische Flüssigkeit enthielt, und erklärt sie ebenfalls für ein Organ, welches einen Theil des zur Ernährung des Fötus bestimmten Stoffes des Blutes aufnehme. Dieser Stoff soll hier durch die Arterien abgesondert, von den Venen wieder aufgesogen und mit dem Blute aus der Thymusdrüse in die obere Hohlvene gebracht werden.

In Beziehung auf die Möglichkeit, das Geschlecht eines Kindes voraus zu bestimmen, behauptet Löwenhard (24. IX. 3. S. 648), dass eine Geburt, die in den zunehmenden Mond falle, für die nächste Conception einen Knaben bedinge, eine solche aber, die im abnehmenden Monde sich ereigne, für die nächste Niederkunft ein Mädchen erwarten lasse. In diesem Betreffe stellte M. Mombert (24. X. 3. S. 546) Untersuchungen an, und forschte bei 106 Kindern nach dem Stande des Mondes zur Zeit ihrer Geburt in alten Kalendern. Hieraus ergab sich, dass von 50 Kindern, die in solchen Ehen gezeugt waren

wo sich blos Kinder einerlei Geschlechts fanden, etwa zwei Dritttheile, — bei 56 Kindern aber, in Ehen gezeugt, wo die Kinder gemischten Geschlechts waren, nur einige über die Hälfte mit Löwenhard's Behauptung übereinstimmten.

Funfzehnter Abschnitt.

Pathologie des Eies.

(I. Th. Abschn. 23. S. 111.)

Ungewöhnlich grosse Anhäufungen von Fruchtwasser, wodurch die Eiwassersucht zu Stande gebracht wird, sind keine seltene Erscheinung. Mercier sah die Eiwassersucht plötzlich bei einer im 5ten Monate schwangern Frau eintreten, nachdem sie bei starker körperlicher Erhitzung eine grosse Menge kalten Wassers getrunken hatte (44. Tom. XLIII. und XLV). Funfzehn Tage nach der Erkältung wurden Zwillinge geboren, und vor dem zweiten Kinde flossen 10 Pfund Fruchtwasser ab. M. fand das Amnion verdickt und rosig gefärbt und kleine geschlängelte Venen darin. Desormeaux (3. VI. S. 312 Col. 2) beobachtete nie etwas dem Aehnliches, obschon er bei einer Zwillingsschwangerschaft, bei welcher im 6ten Monate Abortus folgte, 10 bis 12 Pinten Wasser abfliessen sah. — Ueber die prädisponirenden und veranlassenden Ursachen der Eiwassersucht ist nichts Sicheres bekannt. Namentlich bei Zwillingsschwangerschaften scheint die Eiwassersucht vorzukommen; Scarpa sah sie nur bei Zwillingsschwangerschaft; Arentz (116. 1826. 1. Hft.) sah bei einer Schwangern nach einem unbedeutenden Stosse in die Seite Eiwassersucht entstehn; es waren ebenfalls Zwillinge vorhanden, vor welchen eine ungeheure Menge Fruchtwasser abfloss; auch

Devilliers hatte einen solchen Fall gesehen (Vergl. Bd. II. Abschn. 20. S. 129). Es fehlt jedoch auch nicht an Beispielen von Eiwassersucht bei einfacher Schwangerschaft und ohne alle bemerkbare äussere Veranlassungen. X. (24. X. 2. S. 290) sah bei einer zeitigen Entbindung von einer Frucht 20 Pfund Fruchtwasser abfliessen. Carus, Schneider und v. Siebold bemerkten, dass der wassersüchtige Zustand des Eies sich auch auf den Fötus fortsetze, und sahen Kinder mit Wasseransammlungen im Kopfe oder Bauche geboren werden. Lee (163. P. XXXVI. Vol. VI. 1830. Dcb.) sah bei Eiwassersucht einen Fötus geboren werden, in dessen Unterleibe sich ein Pfund Serum befand, das nach Prout's Untersuchung eiweissartig und dem Wasser in den Eihäuten ganz gleich war. Leber und Milz waren erweicht. Im Herzbeutel und in der Brusthöhle fand sich ebenfalls Wasser und der untere Lappen der linken Lunge war in eine Hydatidenmasse verwandelt. In einem andern Falle wurde nach dem Abflusse von 16 Pinten Schaafwassers ein Fötus geboren, in dessen Kopfe sich 2 Pinten Flüssigkeit angesammelt hatten. Die Mutter starb und man fand die Placenta halb so klein als gewöhnlich. In einigen andern Fällen fand er die Placenta im Gegentheile um das Dreifache vergrössert. Waren Placenta und Eihüllen gesund, so wurden auch die Früchte in der Regel lebend geboren. — Nach dem Abflusse des Wassers tritt in der Regel alsbald Abortus ein; doch führt de Koning (164. Th. 7. 1802) einen Fall von einer Schwangern an, die im 4ten Monate der Schwangerschaft das Fruchtwasser verlor und dennoch das Kind austrug, das ohne Wasser- und Blutabgang geboren wurde. Wir können diese Beobachtung nicht als genau anerkennen. — Die Beschaffenheit des Fruchtwassers ist nicht überall gleich und scheint auf Leben und Gesundheit des Kindes keinen grossen Einfluss zu haben. So beobachtete z. B. Ed. v. Siebold (24. X. 3. S. 442) den Abgang eines jauchigten Fruchtwassers von ekelhaft fauligem Geruche und doch wurde das Kind lebend geboren.

Die krankhaften Veränderungen, welche an den Ei-

häuten wahrgenommen werden, sind nicht sehr zahlreich. X. (24. X. 2. S. 293) führt einen Fall an, wo bei einer während der ersten Geburtswehen verstorbenen Person in der Bauchhöhle und in der Gebärmutter Wasser gefunden wurde. Von Eihäuten wurde nichts entdeckt, ausser einige Linien breit an dem im Gebärmuttergrunde festsitzenden sehr kleinen Mutterkuchen. Es schienen die Häute durch die Gebärmutterwassersucht verzehrt worden zu seyn. Zwei ganz ähnliche Fälle beobachtete Schneider (37. VII. S. 477). — Manchmal sind die Eihäute so fest, dass sie bei der Geburt nicht zerreissen, sondern das ganze Ei unverletzt geboren wird. Diess ist der Fall häufig bei unreifen Früchten, auch von Riecke (60. S. 16) ausserdem mehrmals bei den zweiten Zwillingskindern beobachtet worden. Niemeyer (75. I. S. 197) theilt einen Fall mit, wo das zweite Kind bei einer Zwillingsgeburt in unverletzten Eihäuten und zugleich mit beiden Placenten geboren wurde. Wir haben zuerst die Bemerkung gemacht, dass manche pathologische Vorfälle, und unter diesen auch die zu festen Eihäute zu manchen Zeiten ungewöhnlich oft vorkommen, und dasselbe beobachtete auch Ricker während des Jahres 1830 in der Entbindungsanstalt zu Hadamar. (37. VI. 4. S. 711.)

Beispiele, welche beweisen, dass die Placenta ganz fehlen könne, sind selten, und zu den früher angeführten Fällen von Conby und Jörg führen wir noch den von Henckel (168. Bd. III. 1805. S. 560) an, welcher eine Missgeburt geboren werden sah, welcher nicht allein der Kopf fehlte, sondern die auch ohne Mutterkuchen und Nabelschnur war. Man hat sich jedoch in ähnlichen Fällen vor Täuschung zu hüten, da es Fälle giebt, wo die Placenta aufgesaugt, oder in eine gelatinöse breiartige Masse umgewandelt wird und in flüssiger Form abgeht. Bei Abortus gehen die kleinen Eireste häufig mit geronnenem Blute ab, so dass sie nicht bemerkt werden. Dass die Placenta wirklich fehlen kann, beweisen zwei Beobachtungen von d'Outrepont und Mad. Boivin. Ersterer (37. Bd.

V. Hft. 4. S. 526) sah bei der im 7ten Monate der Schwangerschaft erfolgten Entbindung einer 27jährigen hysterischen Person die Nabelschnur mit den Eihäuten ohne Placenta abgehen. Sie war in einen grossen Sack am Amnion inserirt, auf welchem die Gefässe sich theils ast-, theils strahlenförmig verbreiteten; der Uterus war ausserdem leer. Auch Mad. Boivin fand mit Duméril bei einer im 5ten Monate gebärenden Frau anstatt der Placenta am Nabelstrange blos zwei Stück Häute, auf denen sich die Nabelschnurgefässe vertheilten.

Dass die Placenta bis zur Consistenz einer breiigen Masse erweicht werden und in ziemlich flüssiger Gestalt abgehen kann, bestätigen die Beobachtungen von Rau und d'Outrepont. Ersterer (37. Bd. VI. Hft. 1. S. 14) fand nach der Geburt eines lebenden Kindes anstatt der Placenta eine unzusammenhängende, breiartige, faule und übelriechende Masse, deren Entfernung wenigstens ein achtmaliges Einführen der Hand nöthig machte; Letzterer (a. a. O. S. 522) sah dagegen bei einer Frau, welche im 4ten Monate der Schwangerschaft einen Abgang, welcher geronnenen Blutklümpchen nicht unähnlich war, gehabt hatte, im 7ten Monate einen Fötus geboren werden, der auf der Stufe der 4monatlichen Entwickelung zurückgeblieben war, und ausser welcher Frucht, an der ein 5 Zoll langes Stück Nabelschnur hing, weder Placenta noch Eihäute vorhanden waren.

Von der Resorption der Placenta theilt Nägele (15. Bd. XXII. No. 467. S. 71) drei merkwürdige Beobachtungen mit, in welchen die Placenta nach der Geburt des Fötus zurückblieb und vollkommen aufgesaugt wurde. Bei dieser Gelegenheit berichtet N., dass Götzenberger in Heidelberg zwei ähnliche Fälle beobachtet habe. Ferner erzählt Salomon (9. 1829. No. 1. — 37. V. 4. S. 531) eine hierher gehörige Beobachtung. Es blieb nach der Geburt einer todten Frucht in der 37sten Woche der Schwangerschaft die Placenta zurück und wurde vollkommen aufgesaugt, ohne dass ausser braunen und übelrie-

chenden Lochien irgend ein Abgang durch die Genitalien statt gefunden hatte. Wir selbst haben mehrmals nach Fehlgeburten die Placenta zurückbleiben sehen, doch fanden sich dann immer in dem Wochenflusse kleine Fragmente der Eireste vor. Aehnliches beobachtete auch Mad. Boivin. Wenn diese aber behaupten will, dass in allen erwähnten Beobachtungen die Placenta auf diese Weise entleert worden sey, so ist diess eine willkürliche Annahme, welcher wir die von Carus (26. II. S. 1) erzählten von Zurückbleiben der Früchte im Uterus bei Thieren und Menschen und ihr Aufgezehrtwerden entgegensetzen. Endlich theilt Gabillot (110. 1829. Septbr.) die Geschichte einer Frau mit, welche ein zu frühzeitiges, aber lebendes Kind gebar, bei welcher aber die Placenta zurückblieb und vollkommen aufgesaugt wurde, und so auch H. Bürger (28. XXXV. 1. S. 156), wo dieselbe wegen inniger Verwachsung mit der Gebärmutter zurückgelassen wurde. In der 10ten Woche nach der Entbindung, welcher ein höchst übelriechender Wochenfluss folgte, trat die Menstruation wieder ein.

Auch von dem Sitze der Placenta kann ein pathologisches Befinden der Mutter oder der Frucht abhängen. Am gewöhnlichsten findet man die Placenta in den obern Seitentheilen der Gebärmutter, nicht aber, wie Stein der Aeltere wollte, im Grunde der Gebärmutter ansitzend. Nicht selten ist aber auch die Placenta am spitzen Ende des Eies befestiget, wo dann immer Blutflüsse bei der weiteren Entwickelung der Gebärmutter entstehen. Urtheilt man über das mehr oder weniger häufige Vorkommen dieser Seltenheit aus den Berichten öffentlicher Anstalten, denen zu Folge z. B. unter 2357 Geburten in der Maternité zu Paris 11 Mal, unter 1800 Geburten im Spitale zu Westminster 4 Mal (56. (Tom. XLII. S. 528), unter 221,983 von den Jahren 1821—1825 vorgefallenen Geburten im Königreiche Würtemberg (169. Bd. I. S. 69) 300 Mal die Placenta vorliegend angetroffen wurde, so gewinnt man kein richtiges Verhältniss, da, wie C. Wenzel (37. L. 1. S. 77) sehr richtig angiebt, durch diese Insertion der Placenta sehr häufig in den früheren

Schwangerschaftsmonaten Abortus veranlasst wird. Ferner betrachtet Wenzel auch den Sitz der Placenta an der vordern Fläche des Uterus als krankhaft (a. a. O. S. 90) und will davon die zu lange Dauer der Schwangerschaft, und sehr schmerzhafte und schwierige Geburten ableiten. Man soll diese Abnormität daran erkennen, dass die Kindesbewegungen mehr rückwärts, nach der Wirbelsäule hin empfunden werden, dass der Leib der Schwangern weniger hervorragend ist, dass die vordere Muttermundslippe wulstiger, weicher und tiefer stehend als gewöhnlich angetroffen wird, und dass der Schmerz bei der Geburt auch noch nach der Wehe und bisweilen continuirlich fortdauert.

Die Gestalt der Placenta anlangend hat man gefunden, dass sie manchmal aus mehreren einzelnen Theilen oder Cotyledonen besteht, welche durch Häute, Gefässe, durch sehnige Fasern, oder durch eine ganz dünne Schicht von Placentalparenchym mit einander verbunden sind. Hierher gehört auch die Placenta succenturiata. Es scheint nicht, als wenn diese Beschaffenheit des Mutterkuchens auf die Bildung der Frucht einen Einfluss hat; nur d'Outrepont bemerkt, dass er die Placenta succenturiata mehr bei frühzeitigen Geburten beobachtet habe.

Die Grösse der Placenta steht im Allgemeinen im Verhältnisse mit der Grösse und Stärke des Kindes. D'Outrepont gedenkt einer Frau, die nach mehreren starken Kindern eine todte Frucht von 17 Zoll Länge gebar, deren Placenta in einem Durchmesser zwei und in dem andern drei Zoll hielt. Mad. Boivin fand die Placenta einer unzeitigen, $2\frac{1}{2}$ Pfund schweren Frucht einen dünnen Ueberzug bildend, der fast die ganze innere Fläche der Gebärmutter einnahm, 12 Zoll lang, 9 bis 10 Zoll breit war und an einigen Stellen nur 3 Linien Dicke hatte. — Im Gegentheile wird die Placenta nicht selten hypertrophisch gefunden. D'Outrepont (a. a. O. S. 546) sah nach einer 16 Zoll langen Frucht eine 2 Pfund schwere Placenta ausgestossen werden. Wir selbst entbanden eine Frau in der 32sten Woche der Schwangerschaft von einer seit mehreren

Wochen verstorbenen Frucht, ohne dass der Umfang des Uterus sich verkleinerte, und wurden genöthiget, eine fast kugelrunde, 6 Pfund 27 Loth schwere Placenta von sehr weicher Consistenz, welche den Uterus vollkommen ausfüllte, zu trennen. Ebenfalls erweicht traf Murat (56. T. XLII. S. 545) die Placenta an. — Endlich führt d'Outrepont (a. a. O. S. 550) mehrere Fälle an, wo die Placenta sich vorzeitig entwickelte und der Fötus in seiner Bildung zurückblieb und umgekehrt.

Dass die Placenta sich entzünden kann, ist bereits (4. Abschn. S. 26) erinnert worden, und von dieser Entzündung scheint die Eiterung, Hepatisation und scirrhöse Verhärtung der Placenta abzuhängen. Ein im Jahre 1830 in das pathologische Museum des allgemeinen Krankenhauses zu Wien geliefertes Präparat zeigt eine Ulceration der Placenta und zugleich auch der Decidua (186. XII. 1). Als Ursachen dieser Entzündung führt Brachet (44. 1828. Jan. S. 10. — 170. Bd. XII. St. 4. 1829) äussere Gewaltthätigkeiten auf den Leib der Schwangern, schnelle Körperbewegungen und heftige Gemüthsbewegungen, F. A. Wilde (37. VI. S. 494) zu starkes Schnüren, namentlich in den letzten Schwangerschaftsmonaten an. Heftige Entzündung und Hepatisation, als Folge derselben, veranlassen gewöhnlich den Tod der Frucht. Die hepatisirten Mutterkuchen, welche Brachet und d'Outrepont (a. a. O.) beschreiben, waren livid, hart und zerreiblich.

Die harte und scirrhöse Ausartung der Placenta, welche früher schon von Mauriceau, Amand, Portal, Smellie u. A. m. beobachtet worden, ist neuerlich auch Albrecht (56. a. a. O. S. 545) und Stein vorgekommen. D'Outrepont (a. a. O. S. 561 und 644) fand die Placenta in mehreren Fällen, wo Schwangere Gewaltthätigkeiten auf den Unterleib erfahren hatten, hart und scirrhös. Von der hepatisirten Placenta unterscheidet sich die scirrhöse dadurch, dass man aus der ersteren eine schwarzbraune Feuchtigkeit herausdrücken kann, was bei der letzteren nicht der Fall ist, und dass letztere nicht zerreiblich ist. Am 30sten Decbr. 1830 zeigte Moreau (18. Vol. VI. 1831. Aug. S. 252) einen

Mutterkuchen vor, an dessen Fötalfläche sich eine birngrosse scirrhöse, unter dem Messer kreischende Geschwulst befand; der Uterintheil war völlig gesund. Bisweilen ist nur eine einzelne Stelle der Placenta scirrhös. So fand Dupasquier (139. p. 71) in der Placenta eine $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltende, perlmutterweise, etwas gelbliche Masse, welche Aehnlichkeit mit einem ligamentösen Gewebe hatte, dem Messer widerstand und beim Zerschneiden ein Geräusch gab, wie die Aponeurosen.

Von der Ausartung der Placenta in eine speckige Masse führen Stein der Aeltere (172. 1. Th. S. 321) zwei und Brachet einen Fall an. Eine hydatidös-steatomatöse Placenta wurde im Jahre 1830, wie J. Wagner (186. XII. 1) erzählt, in das pathologische Museum des allgemeinen Krankenhauses in Wien geliefert.

Nicht ungewöhnlich kommen Verknöcherungen oder Ablagerungen von Knochenmasse an der Placenta vor, die nach Lobstein als Verknöcherungen der Nabelgefässzweigelchen beginnen, welcher Ansicht auch Desormeaux (3. Bd. IV. S. 45) beitritt. Fälle davon führen Otto (173. S. 385), Murat (56. XLII. 529) und Voigtel (168. S. 567) an. Corestra (56. T. XLII. S. 546) fand die sehr grosse Placenta eines reifen Kindes an vielen Stellen verknöchert. Monteggia bewahrt, wied'Outrepont (37. V. 4. S. 564) erzählt, in seinem Cabinette eine Placenta, deren Fötaloberfläche grösstentheils verknöchert ist. Carus (37. I. S. 615) fand unter 100 Placenten bei 5 bis 8 knöcherne Verhärtungen des Gewebes, die nach der von Ficinus angestellten Analyse Eiweissstoff, thierischen Faserstoff, Kohlenstoffsäure, phosphorsauren Kalk, phosphorsaure Magnesia, kohlensauren Kalk, eine Spur von Schwefelsäure, aber kein Ammoniak enthielten, und Katerbau (53. 1828. Jun. S. 116) fand in einem Falle den ganzen Mutterkuchen mit Knochensplittern durchwebt, die ganz den Ossificationspuncten in den Schädelknochen des Fötus glichen und so fest mit den Häuten der Nachgeburt vereiniget waren, dass man einzelne Stückchen nicht ohne Verletzung des Ganzen herausnehmen konnte.

An einigen Stellen, namentlich an der Insertion des Nabelstranges, hingen diese Knochensplitter siebartig zusammen, wie das Gerippe eines trockenen Eichenblatttes, aber flach aufliegend.

Mit diesen Knochenablagerungen in Verbindung oder auch für sich allein kommen kalkartige Concremente der Placenta vor, die Carus unter 100 Placenten zwei bis drei Mal beobachtete. In einem von Döring beschriebenen Falle (37. III. S. 105) bemerkte man eine Menge nach dem Mittelpuncte der Placenta hin zusammengedrängte Ablagerungen einer porösen, bimssteinartigen Masse, die gleichsam eine Zwischensubstanz zwischen Uterus und Placenta bildete. Döring glaubt die Entstehung derselben der zu grossen Anhäufung plastischer Stoffe im Uterus zuschreiben zu müssen. El. von Siebold (24. VII. S. 128) beschreibt eine Placenta, auf deren Uterinfläche sich hin und wieder schwer aus der Substanz zu lösende, feste, kalkartige Concremente fanden. F. Haase (37. IV. S. 431) thut zweier Fälle Erwähnung, wo an der Uterinfläche der Placenta reichliche Ablagerungen ähnlicher Art sich vorfanden. Wir selbst sahen die ganze Fötalfläche der Placenta eines gesunden und starken Kindes mit kalkartigen Concrementen, die 4—5 Linien im Durchmesser und 1—2 Linien in der Dicke hielten. Erdmann fand bei der Analyse derselben, dass sie hauptsächlich aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke bestanden. Otto (21. No. 8207) fand ebenfalls Kalkconcremente in einem Mutterkuchen; desgleichen Walter (174. Bd. I. No. 307. 154).

Verwandelt sich die Placenta in Hydatiden, wie Cruveilhier (175. I. Lief.) diese Umwandlung beschreibt, so entsteht hieraus die Hydatiden- oder Traubenmole, von welcher wir bereits (Abschn. 13) gesprochen haben. Vor kurzer Zeit sahen wir bei einer bedeutenden Wassersucht der Mutter und des Kindes auch eine hydropische Placenta, die ungemein gross, so mürbe, dass man mit den Fingern durch das Gewebe hindurchgriff, und über viertehalb Pfund schwer war, nachdem sie von allem Blute entleert und ab-

gewaschen war. Das Gewebe erschien körnicht. Joh. Wagner (186. III. 1. S. 12) erwähnt, dass in dem pathologischen Museum des allgemeinen Krankenhauses in Wien eine hydatidös-steatomatöse Placenta und ein anderes Präparat bewahrt wird, welches eine Ulceration der Placenta sowohl als der Decidua zeigt.

Knorpelartige und sehnige Concremente fanden Lobstein und Oehler (176) in der Placenta, und halten letztere für obliterirte und in Ligamente umgewandelte Gefässe. Schneider (37. VII. S. 486) fand dagegen an der Fötalseite der Placenta eine mehrere Linien dicke, tendinöse, zähe Fläche, welche die Gefässe sehr drückte. Auch versichert S., öfters flechsenartige Cotyledonen gesehen zu haben. D'Outrepont (37. V. S. 570) fand bei einer an der tuberculösen Lungenschwindsucht kranken Frau nach der Entbindung in der Placenta 17 weissliche in Kysten enthaltene Knoten. Diese letzteren drei Ausartungen scheinen auf die Entwickelung des Fötus keinen merklichen nachtheiligen Einfluss zu üben. Fr. Sav. Festler (108. Ottobr. 1830) sah einen Mutterkuchen, welcher um die Hälfte seines gewöhnlichen Volums vergrössert und deutlich knorplicht war.

Die zu feste Verwachsung der Placenta mit dem Uterus findet entweder durch eigentliche Verwachsung, oder durch krankhafte Producte, die zwischen ihnen befindlich sind, statt. Die erstere scheint nach d'Outrepont (a. a. O. S. 574) die Folge einer schleichenden Entzündung des Uterus, oder der Placenta, oder beider zugleich zu seyn. Auch Nagel (138. 1831. Hft. 8—7. S. 1035) giebt als Ursache der zu festen Verwachsung der Placenta mit dem Uterus Entzündung der Schleimhaut des letzteren an.

Der Nabelstrang kann ungewöhnlich lang und kurz seyn. Von letzterer Abnormität führen Gray (15. Bd. XII. No. 18. S. 288) und Mende (37. Bd. III. S. 20) 3 Fälle an. Letzterer fand den Nabelstrang so kurz, dass die Placenta fast auf dem Leibe der Frucht aufsass. Nachtheile hat man von dieser Disposition für die Bildung des Fötus nicht gesehen,

und nur bei der Geburt könnten Nachtheile eintreten. Dasselbe gilt von der Insertion des Nabelstranges mit einzelnen Gefässen in die Eihäute. Busch (37. I. 1. S. 190) beobachtete die Insertion der Nachgeburt an der Stelle der Eihäute, welche dem Mutterkuchen gerade entgegengesetzt war, von wo aus mehrere starke Blutgefässe in der Aderhaut bis zur Placenta verliefen. Carus fand in einem Falle (37. I. 2. S. 379) die Nabelschnur 1″ und in einem andern 3″ lang mit gespaltenen Gefässen entsprungen, wovon auch Ed. v. Siebold (24. X. 3. S. 451) ein Beispiel anführt. Den merkwürdigsten hierher gehörigen Fall berichtet aber Rob. Benckiser (523) aus der Heidelberger Entbindungsschule. Nach Eröffnung des Muttermundes fühlte man bei einer zum dritten Male Geschwängerten, so lange die Blase gespannt war, einen sonderbaren, schreibfederdicken, von hinten nach vorn gespannten, nicht pulsirenden, zwischen den Häuten verlaufenden Strang. Dem Blasensprunge folgte eine anhaltende Blutung, deren Quelle unerklärlich war. Wegen seitlichen Vorfalles der schwach pulsirenden Nabelschnur beendigte Nägele die Geburt durch die Zange und brachte ein $5\frac{1}{2}$ Pfund schweres Kind von sehr blasser Farbe und mit sehr geringen Lebenszeichen, die aber bald völlig schwanden, zur Welt. Bei der Untersuchung der Nachgeburt überzeugte man sich, dass der in den noch unverletzten Häuten von hinten nach vorn verlaufene, oben beschriebene Strang jener Ast der Nabelvene war, aus welchem nach dem Bersten der Häute zu Anfange der dritten Geburtsperiode das Blut ausfloss. Von dem Wassersprunge bis zur Geburt des Kindes war eine Viertelstunde verflossen, während welcher Zeit das Kind sich nothwendig verblutet haben musste. Auch in diesem Falle inserirte sich der Nabelstrang nicht auf die gewöhnliche Weise in dem Mutterkuchen, sondern in den Häuten 2″ 5‴ vom Rande der Placenta entfernt. — Unlängst beobachtete R. Logan (15. No. 726. 1832) eine eigene Fragilität der Nabelschnur bei einer Frau von leucophlegmatischem Temperamente. Die Nabelschnur war sehr kurz und dick, und bei Unterbindung

derselben vor ihrer Trennung musste mit besonderer Vorsicht verfahren werden, da der geringste Grad eines zu starken Druckes Zerreissung der Gefässe und Blutung des Kindes veranlasste. Die Unterbindung musste wiederholt verändert werden, und beim Ziehen an der Nabelschnur, welches in der Absicht geschah, die Nachgeburt zu entfernen, zerriss sie mehrmals. Der Nabelstrang war knorplicht. Wir haben kürzlich einen wassersüchtigen Nabelstrang, der so mürbe war, dass er bei der geringsten Anspannung zerriss, beobachtet. In diesem Falle war zugleich die Mutter des Kindes und die Placenta wassersüchtig und das Fruchtwasser in einer übermässigen Menge vorhanden. Auch die Insertio velamentalis führt keinen andern Nachtheil herbei, als dass die Entfernung der Nachgeburt dadurch erschwert werden kann. — Varices und falsche Knoten der Nabelschnur, die sehr häufig beobachtet werden (Carus 37. I. 2. S. 379) hemmen den Blutübergang von der Placenta zum Kinde, und umgekehrt, nicht. — Mad. Boivin (65. S. 135) sah im Nabelstrange Hydatiden- und Fleischgeschwülste, welche die Gefässe versperrten und Ursache zu Abortus wurden.

So wie die Eiorgane, so kann auch der Fötus einer grossen Anzahl von Krankheiten unterworfen seyn, was früher grösstentheils übersehen worden ist. Namentlich wichtig ist das Auffinden entzündlicher Krankheiten, aus denen sich manche organische Leiden des Neugebornen erklären lassen. So fand Retzius (135. d. 1. Octbr. 1822) bei einem Kinde, das einige Minuten nach der Geburt starb, die linke Lunge zum Theil mit der Pleura verwachsen und in ihrem Innern eine eiterartige Materie. El. v. Siebold (24. VII. 3. S. 825) fand bei einem kurze Zeit nach der Geburt verstorbenen neugebornen Kinde, wahrscheinlich in Folge vorausgegangener Pleuritis und Pericarditis, eine beträchtliche Brust- und Herzbeutelwassersucht. Bei einem andern neugebornen Kinde, welches vergebliche Anstrengungen zum Athmen machte, fand man (136. Vol. II. No. 22. — 15. No. 425) die Därme in Folge

einer vorausgegangenen Enteritis durch falsche Membranen verwachsen, und in der Schleimmembran rothe, von Gefässverästelungen, umgebene Puncte. Auch Hayn entdeckte als Todesursache eines zu frühzeitig ausgestossenen Fötus deutliche Spuren von Entzündung der Därme, welche mittels ausgeschwitzter plastischer Lymphe vielfach unter sich verwachsen waren (37. Bd. IV. Hft. 1. S. 105), und Chaussier (177. Tom. X.) entdeckte bei einem 7monatlichen Kinde, welches nur $1\frac{1}{2}$ Stunde gelebt hatte, die Zeichen der Peritonitis und Enteritis. Dass endlich auch die äussere Haut des Fötus von Entzündung ergriffen werden kann, beweisen diejenigen Fälle, wo der Fötus mit der Amnioshaut Verwachsungen eingegangen ist. (Mehr davon im 6ten Bande.)

Auch contagiöse Krankheiten befallen den Fötus. Guérard (24. X. 3. S. 549) erzählt, dass eine im 5ten Monate schwangere Frau, welche von den Blattern befallen war, nach dem Abfallen der Pocken einen heftigen Frost bekommen habe und acht Tage später von einem 5monatlichen, ganz mit Blattern bedeckten Fötus entbunden worden sey. Ferner sah Olsson (135. Lemnad d. 2. Oct. 1827) ein Kind mit Pocken geboren werden, welches am achten Tage starb, und Hosack (178. — 51. XIX. 1. S. 125) gedenkt mehrerer Fälle, in denen die Fötus mit wahren Pocken, oder mit deutlichen Pockennarben zur Welt kamen. D'Outrepont sah, wie Seeligmann erzählt (187. p. 29), eine an den Blattern darniederliegende Frau im 8ten Monate der Schwangerschaft einen Fötus gebären, der ebenfalls die Blattern mit zur Welt brachte; und W. Watson (vergl. J. Th. Bergk [188. p. 7]) sah eine von den Blattern befallene Schwangere im 7ten Monate nach der Empfängniss ein Mädchen gebären, welches gegen 40 Pokkenpusteln zeigte. Als Beweis, dass diese Pusteln wirkliche Blattern waren, wird beigefügt, dass dieses Kind später ohne Erfolg vaccinirt wurde. Schneider (166. 1830. No. 47) berichtet, dass ein Knabe, dessen Bruder zufällig an den Pocken krank lag, mit 17 natürlichen Blat-

tern bedeckt geboren worden sey. Im dritten Jahre wurde er vaccinirt, bekam 6 Kuhpocken, und erkrankte dessenungeachtet im 12ten Jahre heftig an den natürlichen Pocken. Bei diesem Falle drängt sich uns die Frage auf: waren die Pusteln, mit welchen das Kind geboren wurde, wirkliche Blattern, oder war deren Verlauf vielleicht durch das besondere umgebende Medium des Fötus modificirt? — Noch bemerkenswerther ist endlich der Fall, dass das Kind einer 21jährigen Schwangern, die 9 Tage vor ihrer Entbindung vaccinirt worden war, am Arme eine gleiche Anzahl Kuhpocken und im gleichen Grade der Ausbildung mit denen der Mutter mit zur Welt gebracht habe (24. XI. S. 363). Im Betreff der Masern hat Clarus etwas Aehnliches beobachtet. Er theilte in der medicinischen Gesellschaft in Leipzig mit, dass er bei einer jungen, im Abschuppungsstadium der Masern verstorbenen Schwangern am Fötus nach dem Tode der Mutter ganz deutlich das Masernexanthem beobachtet habe. Gleiches bemerkt Jahn (123. 1828. Novb. S. 353).

Dass der Fötus im Mutterleibe mit seiner Mutter zugleich am Wechselfieber leiden könne, hatten bekanntlich schon Hoffman und Fernel behauptet. Neuerlich sind von Russel u. A. m. ähnliche Beobachtungen gemacht worden. — Eine von Wechselfieber befallene Schwangere fühlte deutlich, wie der Fötus jedesmal, wenn sie selbst im Zustande der Apyrexie sich befand, seinen Anfall bekam. Nach dem sechsten Anfalle wurde die Krankheit bei Mutter und Fötus zugleich durch Chinin gehoben (141. 1829. Vol. V). Voigt trug in der Leipziger medicinischen Gesellschaft eine Beobachtung vor, die ebenfalls das Ergriffenseyn des Fötus vom Wechselfieber bestätigt. Vergl. Jahn (a. a. O.). Auf gleiche Weise scheint der Fötus, wenn Schwangere an der Cholera (asiatica) leiden, mit von dieser Krankheit ergriffen zu werden. Lichtenstein (37. VII. 3. S. 486) sah drei von der Cholera befallene Schwangere lebende Kinder gebären, die sämmtlich in wenigen Stunden an dieser Krankheit starben, und bei der Leichenöffnung einer an

dieser Krankheit verstorbenen hochschwangern Frau in Merseburg ergab sich deutlich, dass auch deren Kind im Uterus die Cholera gehabt hatte.

Dass das Kind im Uterus die Syphilis der Mutter theilen könne, hat Fr. Haase (179) darzuthun sich bemühet. Vassal (180. p. 33) und Mahon (187) schreiben die Syphilis des Fötus immer nur der Ansteckung von Seiten der Mutter zu. Haase theilt 2 Beobachtungen zur Bestätigung mit. Im ersten Falle zeigte das Kind eine dunkle Röthe der Haut, mehrere der Epidermis beraubte Stellen, livide, aschgraue, harte Tuberkeln, Röthe der Genitalien u. s. w.; im zweiten Falle litt das Kind an Wundseyn, Crusta serpiginosa, und in beiden Fällen wurde die Syphilis auf die Brustwarzen der Ammen übertragen. Aehnliche Beobachtungen theilt Hosack (a. a. O.) mit; doch ist derselbe der Meinung, dass die Syphilis auch durch den Vater dem Fötus mitgetheilt werden könne. Auch Jahn (a. a. O.) nimmt eine Uebertragung der Syphilis von der Mutter zum Fötus an und führt als Beweis der Möglichkeit dieser Uebertragung einen Fall an, wo eine Mutter, welche seit langer Zeit an einer frieselförmigen Flechte litt, welche der syphilitischen Tinctur vielleicht nicht ganz entbehrte, ein Kind mit einer Impetigo im Nacken gebar. Guérard (a. a. O.) behandelte ein Kind, welches, von einem syphilitischen Vater gezeugt, über den ganzen Körper braunrothe Flecke mit zur Welt brachte, die an einigen Stellen, namentlich an den Genitalien, Fingern und Zehen, mit offenen, chankerähnlichen Geschwüren durchsäet waren. — Dagegen bemerkt d'Outrepont (37. II. S. 190 u. V. 4. S. 645), dass er bei den mit Syphilis behafteten Schwangern die Geburt möglichst schnell mittels der Zange zu beendigen pflege, und dann niemals Ansteckung des Fötus bemerkt habe; er neigt sich also auf die Seite derer, welche die Ansteckung des Kindes vom Durchgange desselben durch die unreinen Geschlechtstheile herleiten. Auch Ratier (43. Tom. XVII. Mai 1828. p. 37) scheint dieser Meinung zu seyn, denn er behauptet, dass sich bei den von inficirten

Aeltern gebornen Kindern im Findelhause zu Paris die Syphilis immer erst geraume Zeit nach der Geburt entwickele.

Auch mit andern Exanthemen hat man Früchte zur Welt kommen sehen. Oehler beobachtete bei einem neugebornen Kinde Bläschen, welche dem Pemphigus ähnlich waren, und vorzüglich zwischen den Fingern und Zehen ihren Platz hatten. Carus (37. I. 4. S. 607) fand an den Geschlechtstheilen und Füssen eines neugebornen Kindes pemphigusähnliche Blasen; so auch Ed. v. Siebold in 3 Fällen (24. IX. 1. S. 27 u. XI. 2. S. 219) und Merrem (37. I. S. 607). Busch (37. IV. S. 307) sah ein mit Pemphigusblasen ganz bedecktes Kind geboren werden; Schütz (63. 1829. Hft. 4. S. 355) untersuchte ein neugebornes Kind, welches am Pemphigus im Mutterleibe gestorben zu seyn schien, und bei der Geburt bereits Zeichen der Fäulniss an sich trug, und wir selbst waren bei einer Entbindung zugegen, wo ein starkgenährtes und über den ganzen Körper gleichmässig mit Pemphigusblasen bedecktes Kind durch die Naturkräfte allein todt geboren wurde. — Mit Petechien sah Ed. v. Siebold (24. IX. 1. S. 27) zwei Kinder zur Welt kommen. Auch J. H. de Lingen (182) gedenkt der angebornen Petechien. D'Outrepont sah, wie Seeligmann (187. p. 27) berichtet, ein Kind, dessen Vater an Herpes litt, mit derselben Krankheit geboren werden. — Eine ganz besondere Entartung der Haut, ein Seitenstück zu den von Tilesius beschriebenen Stachelschweinmenschen, beschreibt C. H. Schmidt (183).

Dass Kinder im Mutterleibe schon Geschwüre haben können, erzählt W. Campbell (15. Bd. XVI. No. 19. S. 297). Eine Frau gebar zweimal Kinder mit thalergrossen Geschwüren am Kopfe; bei dem ersten Kinde bekam das Geschwür ein gangränöses Ansehn, und eine aus demselben sich ereignende Blutung raubte ihm das Leben; im 2ten Falle fing das Geschwür an zu vernarben, doch starb das Kind noch vor völliger Heilung. — Ein geheiltes Panaritium fand A. J. Jungmann bei einem neugebornen Kinde.

Der Fötus kann ferner durch äussere, den Leib der Schwangern treffende Gewaltthätigkeiten verletzt werden. Bei einem Kinde, dessen Mutter mit dem Leibe auf einen Stein gefallen war, Wehen bekam und durch einen nach der Geburt eintretenden Blutfluss getödtet wurde, fand Albert (63. 1829. Hft. 4. S. 441) das ganze linke Scheitelbein aus seinen Verbindungen mit den benachbarten Knochen gerissen, nach oben stark eingedrückt; über dem linken Ohre eine blaue Stelle, jedoch ohne tiefe Verletzung. Dupuytren (127. Tom. II. p. 212) theilt einen Fall von angeborner Verrenkung des linken Schenkelbeins, und Loir (72. 1830. No. 80. d. 10. Avril) einen ähnlichen von angeborner Luxation beider Vorderarme mit. Chaussier fand (vergl. Seeligmann 187 p. 26) bei einem neugebornen Kinde die Schenkel- und Kniegelenke und 3 Finger der linken Hand luxirt. Als Ursache führt er Convulsionen des Kindes in der Gebärmutter an, da die Mutter während des 9ten Schwangerschaftsmonates einmal so heftige Kindesbewegungen empfunden hatte, dass sie beinahe das Bewusstseyn verlor. Duvergié erzählte in der Königl. Academie der Medicin in Paris (15. Bd. X. No. 14. S. 223), dass eine Frau, welche im 6ten Monate der Schwangerschaft von einem Stuhle mit dem Leibe gegen eine Tischecke gefallen war, zu Ende der Schwangerschaft ein Kind mit einer grossen Geschwulst am linken Schlüsselbeine geboren hätte. Als das Kind nach 8 Tagen gestorben war, sah man, dass es eine geheilte Fractur dieses Knochens durch einen grossen Callus war. Aehnliche Fälle von Fracturen am Fötus haben Chaussier, Béclard und Breschet beobachtet (3. I. S. 294. Col. 1). — Es giebt jedoch auch Fälle, wo die Röhrenknochen nur gebrochen zu seyn scheinen, der Grund aber in einer mangelnden Knochenbildung, oder in angeborner Rhachitis liegt. Hierher möchte der Fall zu rechnen seyn (28. Bd. XIX), wo eine Erstgeschwängerte, welcher in der Schwangerschaft nichts Uebles begegnet war, leicht einen lebenden Knaben gebar, dessen beide Oberschenkel gebrochen zu seyn schienen. Ein in der Maternité

in Paris gebornes Kind hatte 43 solche scheinbare Fracturen (56. Vol. XVI. art. Fötus), und C. Seeligmann (187. p. 25) theilt eine Beobachtung d'Outrepont's mit, welcher bei einem natürlich und leicht gebornen Kinde den rechten Oberarm in seinem mittleren Theile gebrochen fand. Einen ähnlichen Fall beobachtete Schneider (122. VII. 3). In diesem Betrachte erinnern wir an das merkwürdige Skelet eines neugebornen Kindes, welches Carus (393) in Florenz sah, bei welchem die Röhrenknochen ungemein verdickt waren, und verweisen auf den trefflichen Aufsatz M. J. Weber's (62. Bd. IV. Hft. 4. S. 694) und auf die Beschreibung der im anatomischen Cabinet zu Petersburg befindlichen rhachitischen Früchte durch Mayer (51. Bd. XV. Hft. 3. S. 433). — Der merkwürdige von Watkinson (23. 1825.) beschriebene Fall, wo bei einem 7monatlichen Fötus der linke Fuss über dem Knöchel abgetrennt war und nach dem Kinde durch die Gebärmutter ausgestossen wurde, kann nicht zu den Verletzungen des Fötus durch äussere Gewalt gerechnet werden, sondern hat seinen Grund in einer brandigen Zerstörung des Zusammenhanges.

Die angebornen Hirn-, Nabel- und Leistenbrüche müssen als Hemmungsbildungen betrachtet werden, und gehören aus dem Grunde nicht hierher.

Angeborne Kröpfe beobachtete Carus in einem Jahre in der Dresdner Entbindungsanstalt acht Mal (37. I. S. 377) und in einem andern Jahre sieben Mal (37. III. S. 142). Auch wir beschrieben eine beträchtliche angeborne Vergrösserung der Schilddrüse (37. IV. 3. S. 423). Einen ähnlichen Fall beobachtete Fr. Haase (ebendas. S. 430). — Eine 200 Gr. schwere Thymusdrüse fand Schallgruber (185). In solchen Fällen war immer durch diese vergrösserte Drüse die Entwickelung der Lungen gehindert.

Die Lungen neugeborner Kinder versichert Bernt (186. Bd. III. St. 1. 1826. S. 149) öfters scirrhös und auf mannichfaltige andere Weise entartet gefunden zu haben. Bricheteau (24. XI. 2. S. 361) beschreibt einen Fall von

angebornen Tuberkeln der Lungen, womit diese so übersäet waren, dass sie sich hart und compact anfühlten, und es kaum zu begreifen war, wie das Kind dabei hätte athmen können. — Eine sehr vergrösserte Leber traf Carus (37. II. 2. S. 414) an. El. v. Siebold (24. VII. S. 813) sah den Tod eines neugebornen Kindes durch innerliche Verblutung aus einer geborstenen Blutgeschwulst der Leber erfolgen. — Wassersucht eines todtgebornen Fötus beobachtete Carus (37. I. S. 377), und enorm vergrösserte Nieren J. F. Osiander (37. I. 162). Einen höchst merkwürdigen Fall von Wassersucht des Kindes bei gleichzeitiger Wassersucht der Mutter und sämmtlicher Eiorgane beobachteten wir selbst ganz kürzlich. Die Mutter, welche schon 6 Kinder vor dem Normalende der Schwangerschaft im hydropischen Zustande geboren hatte, kam dieses Mal 6 Wochen zu frühzeitig nieder. Ungeachtet wir der Natur 18 Stunden Zeit liessen, die Geburt zu beenden, leisteten doch die schwachen Wehen gar nichts. Nachdem der Kopf endlich mit Hülfe der Geburtszange geboren, und die Arme hervorgeleitet waren, machte der enorm ausgedehnte Leib Schwierigkeit. Endlich zerrissen am untern Theile des Leibes die Bauchbedeckungen quer über der Schaamgegend, wobei $\frac{1}{2}$ Maass Wasser ausfloss, und nun erst gab der Leib des Kindes so weit nach, dass die Geburt beendet werden konnte. Nach der Geburt sah man durch die breite Risswunde die vom Bauchfell bedeckten Därme. Das Kind respirirte längere Zeit, ohne jedoch zum Schreien zu kommen, und liess $\frac{1}{4}$ Stunde lang deutliche, allmählig schwächer werdende Herzschläge vernehmen. Am ganzen Körper bewirkte der Druck des Fingers tiefe Gruben. Das Wasser sickerte noch mehrere Stunden lang aus, wodurch endlich auch die Extremitäten weicher wurden. Die Mutter leerte noch sechs Tage nach der Geburt mit den Lochien eine unglaubliche Menge Wasser aus; wahrscheinlich war auch der Uterus hydropisch, denn er reichte nach Entfernung der sehr grossen Nachgeburt noch weit über den Nabel.

An dem Halse eines neugebornen Kindes fand Desormeaux (44. 1829. Aug.) eine bewegliche, gestielte Geschwulst unter dem Processus mastoideus. Sie war von dunkler Farbe, hatte die Grösse eines Kindeskopfes, schien ihrer Natur nach ein Lipom zu seyn, das durch eine Menge varicöser Gefässe ein gefurchtes Ansehen erhielt. Die Geschwulst sass auf dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe und konnte leicht entfernt werden. Mad. Legrand (72. Vol. I. No. 9. p. 342) fand bei einem neugebornen Kinde am Nacken eine sehr umfängliche Geschwulst von einem ganz besonderen Gewebe, durch welche die Geburt sehr erschwert worden war. Menici (423) exstirpirte einen angebornen Fungus cavernosus von der Mitte der Gegend der Kranznaht. — Einen über 2 Pf. schweren Markschwamm am Steisse und Kreuzbeine eines neugebornen Kindes sah M. Mombert (24. X. 3. S. 529). Aehnliche, früher schon von Meckel und Wolfart beschriebene Geschwülste am untern Theile des Rückens kamen Busch (37. IV. 1. S. 1) vier Mal vor. Durch die Operation wird der tödtliche Ausgang, den diese Geschwülste jedesmal nehmen, nur noch beschleuniget. Bei sorgfältiger Untersuchung soll sich aus dem Centrum der Geschwulst eine feine nervenartige Verbindung mit dem untern Ende des Rückenmarkes nachweisen lassen. Ch. Fr. Schumacher (428) beschreibt einen 6monatlichen männlichen Embryo, welcher eine kindskopfgrosse Fleischgeschwulst am Mittelfleische hatte.

Dass Kinder mit grauem Staar geboren werden können, ist bekannt; neu ist aber die Bemerkung v. Ammon's (138. Bd. XXI. S. 548), dass auch das Staphyloma pellucidum corneae (Hyperceratosis) angeboren seyn kann; wie er es von 3 Geschwistern mit zur Welt bringen sah. — Angeborne Taubstummheit ist eine nicht seltene Erscheinung. In Leipzig lebte ein Schauspieler, welcher unter 12 Kindern 6 taubstumme (beiderlei Geschlechts) hatte. In einer andern angesehenen Familie waren unter 8 oder 9 Kindern

4 taubstumm geboren. Nach Heim's (in Stuttgart) Bericht sollen vorzüglich in London viel Taubstumme geboren werden. Von 20 Familien, welche zusammen 159 Kinder haben, waren 90 taubstumm zur Welt gekommen. Binnen 5 Jahren wurden 253 solche Unglückliche in ein für sie bestimmtes Hospital aufgenommen, und noch mehrere wegen Mangel an Raum abgewiesen (122. 1828. 2 Suppl. Hft. S. 260).

Einen angebornen Nasenpolypen, welcher einem neugebornen Kinde aus dem Munde bis zur Mitte der Brust herabhing und die Grösse einer Faust hatte, sah F. W. Mansa (82. Vol. III. 1829). Aehnliche Beobachtungen hat Otto (184) aufgezeichnet.

Endlich beschrieb Lobstein (127. Tom. I. Cah. II. 1826) eine ganz eigenthümliche Gelbsucht der Embryonen, die er Kirronose (κιῤῥος gelb und νόσος Krankheit) nennt, und welche sich hauptsächlich auf die serösen Häute und auf die Centralorgane des Gehirns erstreckt. Die gelbe Farbe liess sich weder durch Auswaschen mit Wasser, noch mit Alkohol entfernen. Dubrevil bestätiget durch die Section eines 3monatlichen Embryo's die Entdeckung Lobstein's, (welcher die Kirronose 8 Mal beobachtete), und ist der Meinung, dass die Krankheit in einer krankhaften Modification der das Blut constituirenden Theile beruhe und der färbende Stoff sich dem Serum mitgetheilt habe (16. Tom. II. Août).

Sechzehnter Abschnitt.

Die Mutterscheide und die organischen Abweichungen derselben in Beziehung auf die Geburt.

(Vrgl. 1. Th. Abschn. 24. S. 120.)

Bisweilen kann die Mutterscheide, besonders wenn sie bei einer früheren Geburt eine Zerreissung erlitten hatte, oder wenn sie der Sitz heftiger Entzündungen und Verschwärungen gewesen war, auf eine solche Weise widernatürlich verengt werden, dass die Geburt dadurch gehindert wird, wie ein solcher Fall durch Guillemot (50. 1828. Jan.) mitgetheilt wird. J. Mc' Naughton (10. VI. p. 252) fand bei der zweiten Geburt einer Frau, welche 8 Jahre früher bei ihrer ersten rohen Instrumental-Entbindung Zerreissung, Entzündung und Brand der vorderen Scheidenwand und des Mittelfleisches erlitten hatte, den Scheidenkanal 2 Zoll von der äusseren Mündung durch eine knorpelartige Substanz fast ganz verschlossen, welche zu untersuchen selbst mittels einer Sonde nicht gelang, weil der enge übrig gebliebene Kanal gekrümmt war. Nachdem man durch den Mastdarm untersucht und die Verengerung nur 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll breit gefunden hatte, schnitt man die Narbe in allen Richtungen ein. Da jedoch beim Vorrücken des Kopfes die Narbe tief einriss und man gefährliche Verletzungen des Mastdarms und der Harnblase befürchten musste, wurde die Geburt durch Perforation des Kindeskopfes beendigt. — Behn (138. 1831. Hft. 8 — 10. S. 1090) fand die Mutterscheide bei einer Frau nach der ersten sehr beschwerlichen Entbindung so vollkommen verwachsen, dass neun Monate lang das Menstrualblut zurückgehalten wurde. Nachdem die Operation gemacht worden war, verbat sich der unverständige Ehemann jede weitere

Behandlung; woher es kam, dass die Scheide nach der Heilung einen hohen Grad von Verengerung behielt. Bei der folgenden Entbindung wurden mehrere Einschnitte gemacht, und mittels der Zange ein grosses, aber todtes Kind mit grosser Anstrengung zu Tage gefördert. Die Mutter starb am folgenden Tage. Haake (62. XII. 1. S. 89) fand bei einer 34jährigen Frau, die bei einer vor neun Jahren erfolgten Geburt viel gelitten hatte, in der Scheide eine bedeutende Verengerung, die mit einem geknöpften Bistouri eben so, wie der callöse Muttermund eingeschnitten werden musste. Die Frau genas. — J. Burns (465. S. 114) theilt Chapman's Fall von Missbildung der Mutterscheide mit, trotz welcher die Frau schwanger wurde und wo während des Geburtsgeschäftes die Kreissende den ganzen Wehendruck am Mastdarme fühlte. Es wurde von diesem aus eine Oeffnung in die Mutterscheide hinein gemacht und das Kind kam durch den After zur Welt. — Dieser Beobachtung ganz ähnlich ist die von Portal (ebendaselbst) aufgezeichnete, ein Mädchen betreffend, welches an der Schaam nur eine ganz kleine Oeffnung zur Entleerung des Harns hatte, und bei welchem die Menstruation durch den Mastdarm abfloss. Dessenungeachtet wurde dieses Mädchen schwanger. Vor der Niederkunft erschien jedoch die Scheidenöffnung und das Kind wurde auf natürlichem Wege geboren. — Drei interessante Fälle von Verschliessung der Mutterscheide durch das unverletzte und feste Hymen zur Zeit der Geburt theilt Merriman (226. S. 233) mit. Was in diesen und ähnlichen Fällen als unverletztes Hymen betrachtet wird, ist aber häufig eine abnorme Membran, die ebenfalls nicht immer angeboren ist, sondern sich erst später in Folge entzündlicher Affectionen bilden kann. So erzählt Burns (a. a. O.) einen Fall, wo die Mutterscheide durch eine Querwand, welche nur eine überaus kleine Oeffnung hatte, in zwei Hälften getheilt war. Während der Geburt war der Schmerz so gross, dass er Convulsionen bewirkte. Die Frau wurde entbunden, nachdem man die Scheidewand zerstört hatte. Streinz (186. 1832. II. 3.

S. 321) erzählt, dass in der Gebäranstalt zu Linz eine in Folge alter Geschwürnarben verengerte Mutterscheide bei der Geburt gespalten werden musste.

Ausser diesen Verwachsungen oder Vernarbungen der Mutterscheide werden auch noch Fälle beobachtet, wo dieser Kanal durch abnorme Membranen in zwei Hälften getheilt wird. Diese Membranen sind bald Längen- bald Quermembranen. Auf diese Weise traf Ackermann (135. Lemnad d. 4. Octbr. 1825) bei einer 28jährigen Frau, welche zwei Jahre früher einen Abortus erlitten hatte, die Mutterscheide durch eine querlaufende Haut von hartem, fibrösem Gewebe verschlossen an; er zerschnitt diese Haut vom Mittelpuncte aus, wo sich eine kleine Oeffnung in derselben befand, die das Einbringen einer Sonde gestattete, kreuzweise, und brachte mit Hülfe der Zange ein todtes Kind zur Welt. Griesselich (28. XXXV. 2. S. 254) fand bei einer Gebärenden, die früher mittels des Hebels von einem unwissenden Chirurgen entbunden worden war, die Mutterscheide durch eine Membran völlig geschlossen. Einen ähnlichen Fall beobachtete Winzmann (24. Bd. II. Hft. 3. S. 409). Vier Geburtshelfer, welche während der beinahe viertägigen Dauer der Geburt zu Rathe gezogen worden waren, erkannten das Vorhandenseyn dieser Membran nicht, machten Versuche, Hebel und Zangen anzulegen, bis endlich bei diesen Versuchen die Membran einen Riss bekam, durch welchen erst die Diagnose berichtiget wurde. Flamm (28. Bd. XXI. 1826. Hft. 1) fand bei einer Frau die Geburt durch eine die Scheide schliessende Membran gehindert, welche sich nach einer in dem vorhergegangenen Wochenbette statt gehabten Entzündung der Genitalien, wobei sich zwei thalergrosse brandige Stücke losgestossen hatten, gebildet hatte. Auch W. J. Schmitt (126. Bd. IV. St. 2. S. 34) theilt einen Fall von ganz ähnlicher Scheidenverschliessung mit. Ferner sah auch Richardson (23. 1830. Febr.) den Kindeskopf bei der Geburt durch eine Membran zurückgehalten werden, die, da sie früher nicht vorhanden war, sich erst später gebildet haben musste.

Diese Membran hatte die Gestalt eines Hymens und in ihrer Mitte eine kleine Oeffnung, durch welche das Fruchtwasser abgeflossen war. Diese Oeffnung wurde mittels der Finger erweitert, worauf der Wehendrang kräftiger und die Geburt durch die Natur allein beendigt wurde. Den interessantesten Fall einer Obliteration der Mutterscheide bei einer Gebärenden, die bereits vier Mal geboren hatte, theilt H. C. Lombard (238. Tom. II. No. 14. 1831) mit. Hinter der Mündung der Harnröhre fand sich eine fleischige Scheidewand, die durchschnitten wurde, wobei sich mit Blut vermischter Urin ergoss. Es fand sich, dass man die Harnblase durchschnitten hatte. Die Geburt wurde nun der Natur überlassen; es stellten sich auch Wehen ein, die aber nach erfolgter Zerreissung der Gebärmutter wieder nachliessen, und der Tod erfolgte noch vor beendigter Geburt. Erst später ergab sich, dass dieses Weib, verdrüsslich über die fünfte Schwangerschaft, auf Anrathen einer Freundin, um das Kind abzutreiben, $\frac{1}{2}$ Glas Schwefelsäure in die Mutterscheide gegossen hatte. Gleich darauf war heftiger Leibschmerz, Anschwellung der äussern Genitalien entstanden. Die Mutterscheide war, ohne dass Abortus erfolgte, ganz zerstört und die Harnblase mit dem Mastdarme fest zusammengewachsen. — Einen Fall, wo ein krankes Ovarium in der Aushöhlung des Kreuzknochens lag, und die Scheide so verengte, dass der Durchgang des Kopfes unmöglich war, theilt Merriman (226. S. 65) mit. Solcher Fälle, wo der die Aushöhlung des Kreuzknochens erfüllende kranke Eierstock die Geburt hinderte, stellt Merriman 18 zusammen. Zwei Mal wurde die Geburt durch die Natur allein beendiget, doch starb eine der Mütter. Fünf Mal wurde die Perforation gemacht, drei Mütter starben, die vierte wurde unvollkommen, die fünfte ganz hergestellt. Fünf Mal wurde die Geburt durch die Wendung beendiget, die sämmtlichen Kindern und vier Müttern das Leben kostete. Drei Mal öffnete man die Geschwülste, und rettete zwei Kinder. Auch zwei Mütter wurden hergestellt, die dritte aber kränkelte lange Zeit; die Geburten waren der Natur überlassen worden.

Endlich öffnete man drei Mal die Geschwülste, musste aber dessenungeachtet noch die Perforation des Kindes unternehmen. Von diesen drei Müttern starb eine sogleich, die zweite lebte noch 18 Monate lang, und die dritte wurde hergestellt. — C. F. Schwarze (496) beobachtete am Eingange in die Vagina ein perpendiculäres Fleischgewächs, welches ein Hinderniss der naturgemässen Geburt abgab.

Siebzehnter Abschnitt.

Physiologie der Geburt.

(Vergl. I. Theil. Abschn. 25—30.)

Dass die Ursache der eintretenden Geburt nicht in der Reizung der Gebärmutter durch eine bestimmte Grösse und Ausbildung des Embryo liegt, auch nicht von der Lebendigkeit des letzteren abhängt, beweisen die Umstände, dass bei Eiwassersucht und mehrfacher Schwangerschaft die Gebärmutter oft ganz übermässig ausgedehnt wird, ohne dass darum die Geburt frühzeitiger eintritt, und dass oft Embryonen schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft absterben, die Geburt aber dessenungeachtet erst am eigentlichen Ende der Schwangerschaft eintritt. Mad. Boivin (65. S. 166.) sucht den Eintritt der Geburtsthätigkeit auf folgende Weise zu erklären. Der am Ende der Schwangerschaft verdünnte Uterus sey nicht weiter fähig, sich ausdehnen zu lassen, ausser durch die Eröffnung des Muttermundes; der im Vergleiche zu der übrigen Gebärmuttersubstanz dichter gewebte und nervenreichere Mutterhals widerstehe dieser Eröffnung eine Zeit lang, allein die übermässige Anfüllung der Gebärmutterwandungen mit Blut und jener Widerstand des Halses bewirken endlich eine Aufregung dieses Organes und verursachen Zusammenziehungen, die sich allmählig

verstärken und die Geburtsthätigkeit ausmachen. Van Solingen (37. VI. 4. S. 644) glaubt die nächste Ursache der Geburt in einem gänzlichen Verschwinden der Stützpuncte begründet, die während der Schwangerschaft die Frucht hielten, indem bis jetzt weder Analogie, noch Experimente eine Wirkung der Nervenkraft bei den regelmässigen Wehen dargethan haben. Burdach (4. III. S. 7) will das Eintreten der Geburt blos durch den der Gebärmutter inwohnenden Typus, der auch bei der Menstruation der herrschende ist, erklärt wissen, da es 1) vermöge dieses Typus geschehe, dass, wenn durch eine äussere Veranlassung eine Fehlgeburt bewirkt werde, der Fruchthälter bei der nächsten Schwangerschaft zu einem neuen Fehlgebären geneigt ist, sobald er den Grad der Entwickelung erreicht hat, auf welchem diese früher in ihrem Fortschreiten gehemmt worden war; 2) selbst in den Fällen, wo der Embryo ausserhalb des Fruchthälters liegt, und also nicht geboren werden kann, zu der gesetzmässigen Zeit Geburtswehen mit Blutung in dem consensuell entwickelten Fruchthälter eintreten. Alb. Hayn (189) sucht die Ursache der eintretenden Geburt im Plexus hypogastricus. Er führt nämlich an, dass während der Schwangerschaft eine erhöhte Thätigkeit der Abdominal-Nervengeflechte herrsche, die sich in der fortrückenden Schwangerschaft immer mehr ausbilde, jedoch so, dass, je mehr die Schwangerschaft sich ihrem Ende nähere, die Thätigkeit der untersten Abdominalplexus überwiege. Zuletzt ist sie am hervorstechendsten im Plexus hypogastricus, und von hier lassen sich alle Erscheinungen der Irritabilität des Uterus ableiten. Belege für die Behauptung, dass die Ursache der Geburt vom Plexus hypogastricus ausgeht, liefern viele Gelegenheitsursachen zu Fehlgeburten, deren Wirkung sich oft nur durch erhöhte Thätigkeit der Beckengeflechte erklären lasse, z. B. deprimirende Gemüthsaffecte, drastische Purgirmittel; die bei Extrauterinschwangerschaften vorkommenden Erscheinungen, und die Versetzung der Geburtsthätigkeit auf andere Organe (durch Uebergang der überwiegenden Thätigkeit vom Plexus hypogastricus auf einen andern

Theil des Nervensystems). Eine ähnliche Ansicht scheint C. Ch. Hüter (190. I. Th. S. 7) zu haben, wie sich aus seinen Worten abnehmen lässt: „Wenn während der Schwangerschaft die Organisation der Frucht und der Gebärmutter entwickelt ist, so tritt das Leben der letzteren immer freithätiger hervor, indem mit dem Erwachen der Geburtsthätigkeit auffallendere, von dem Einflusse gewisser Nervengeflechte, deren Energie in der Schwangerschaft erhöht wird, abhängige Irritabilitätsäusserungen erscheinen, welche eine feindselige Richtung gegen den bisher sorgfältig gepflegten Inhalt der Gebärmutter zeigen und denselben auszutreiben bemüht sind.

Dass das Kind bei der Geburt hauptsächlich durch die Gebärmutter ausgetrieben wird, und durch sie einzig und allein ausgetrieben werden kann, liegt gegenwärtig ausser allem Zweifel, da man die Geburt bei vorgefallenem Uterus durch die Natur allein hat beendiget werden sehen. Nach C. L. F. Dross (191. p. 10) besitzt die Gebärmutter während der zweiten Lebensperiode (zeugungsfähigen Jahre) eine doppelte Kraft, nämlich eine vis contractiva und eine vis expansiva. Das Wesen der Expansion sucht F. J. Roters (192) für die organische Natur in einer vitalen Kraft, welche ihren Sitz im Nervensysteme, als dem expandirenden Factor, hat. Die Contraction wird dadurch hervorgebracht, dass der von den Nerven abgesonderte Saft sich in die Muskelfibern ergiesst und daselbst einen Reiz hervorbringt. Der Nervensaft tritt in innige Verbindung mit dem Sauerstoffe, und dadurch nähern sich die Fibern einander. Wenn die Expansion in der Schwangerschaft den höchsten Grad erreicht hat, schreitet sie nicht mehr vorwärts; das Oxygen wird immer vorherrschender und bewirkt nun, in Verbindung mit dem ergossenen Nervensafte, die Contraction. Die Menge des zugeführten Sauerstoffes ist aber nicht so gross, dass die Contraction anhaltend bleiben könnte, sondern es tritt, sobald das zugeführte Oxygen mit dem Nervensafte verbunden ist, Ruhe ein, und diese währt so lange, bis wieder eine zur Erregung von Contraction hinlängliche

Quantität Sauerstoff zugeführt wird. Je mehr das Oxygen vorwiegend wird, desto mehr nimmt die Expansion ab und die Contraction zu. Burdach (4. III. S. 28) betrachtet die Wehenpause nicht als vollkommene Ruhe, sondern nur als einen niederen Grad von contractiver Thätigkeit, da sich die Gebärmutter nie wieder so weit ausdehne, als vor der Wehe. Dieselbe Periodicität, welche die einzelnen Wehen bezeichnet, zeigt sich auch im ganzen Verlaufe des Gebärens; denn stärkere und schwächere Wehen wechseln gemeinlich mit einander ab, und wenn der Fruchthälter, durch Anstrengungen gegen ungewöhnliche Hindernisse erschöpft, in der Contraction einige Zeit lang nachlässt, so beginnt er später von Neuem wieder sich kräftig zusammenzuziehen, bis das Hinderniss überwunden ist. — Sobald der Muttermund vollkommen erweitert ist und dem Durchgange des Kindes kein Hinderniss entgegensetzt, rückt dieses gegen den Beckenausgang vor, und nun wird die Gebärende zum Verarbeiten der Wehen, worunter die willkürliche Contraction des Zwerchfells und der Bauchmuskeln verstanden wird, genöthiget. Wenn Rau (37. VI. 1. S. 1) als den passendsten Zeitpunct für den Anfang des Verarbeitens der Wehen das Zerreissen der Blase angiebt, so ist diess nicht genau, da dieses Zerreissen sich vor der Erweiterung des Muttermundes ereignen kann, wo das Verarbeiten der Wehen nachtheilig ist. Richtiger ist die Bestimmung, dass die Gebärende die Wehen nach beendigter Erweiterung des Muttermundes verarbeite, gleichviel ob die Eihäute zerrissen sind oder nicht. Erfolgt das Zerreissen der Blase hierauf bei angemessenem Wehendrange nicht von selbst, so bewirkt man es künstlich.

Bisweilen sind die Wehen krampfhafter Natur, wo sie dann nach Ph. A. Pulte (390) oft fortdauernd, schmerzhaft, nicht ergiebig für das Geburtsgeschäft sind, oft nur an einer einzelnen Stelle des Uterus ihren Sitz haben, die bei der äusseren Berührung sehr empfindlich ist. Gegen diese Krampfwehen empfiehlt Mad. Boivin (65. S. 211) fortgesetzte Reibungen auf der schmerzhaften Stelle, bei gleichzeitiger Vermeidung alles dessen, was eine physische oder

psychische Aufreizung verursachen oder unterhalten könnte, und als innerliches Mittel die Opiumtinctur. Diese Wirkung des Opiums ist auch durch uns und Ed. von Siebold (24. X. 3. S. 444) öfters bestätiget worden.

In medicinisch-gerichtlicher Hinsicht ist der von Duchateau beobachtete und von Heyfelder (126. III. 3. S. 117) berichtete Fall von einer 24jährigen Gebärenden, welche ihrer selbst unbewusst das Kind ohne eigentliche Wehen in den Abtritt verlor, nicht ohne Interesse. Erst als die Mutter das Kind schreien hörte, merkte sie, dass sie niedergekommen sey. Nach drei Stunden wurde das Kind gefunden, welches scheintodt war, in's Leben gerufen wurde, aber nach wenigen Minuten wieder starb. Auch J. B. Friedreich (482) vertheidiget die Möglichkeit des Ueberraschtwerdens von der Geburt ohne Wissen, aber nicht durch Thatsachen der Erfahrung, die hier wohl einzig und allein entscheiden können, sondern aus der ihm sehr einleuchtenden Ansicht, dass nicht die Mutter das Kind, sondern das Kind (auch das todte?) sich selbst gebäre; die Contractionen werden nach der Meinung Friedreich's durch den neuen im Kinde erwachten Lebensreiz erzeugt. Rath (63. 12. Jahrgg. 2. S. 408) nennt diese Behauptung mit Recht eine unhaltbare Hypothese, weil die aus der Erfahrung beigebrachten Gründe nur Scheingründe seyen. Dass die Gebärmutter das Thätige bei der Geburt ist, beweisen die Ausstossung der Nachgeburt, die Frühgeburten, die Abortus. Warum, fragt Rath, sind die vielen verzögerten Geburten Folgen des Schwächezustandes der Mutter und des Gebärorgans, da doch unter diesen Umständen das Kind am leichtesten von seiner Hülle sich losreissen sollte? Warum erfolgen die Contractionen immer nur am Ende der Schwangerschaft, da doch der genannte Lebensreiz des Kindes und namentlich die Bewegungen desselben schon im 5ten Monate fühlbar werden? Wozu bedarf es überhaupt der Contractionen, wenn das Kind sich selbst ohne Beihülfe der Mutter gebärt? —

Am kleinen Becken unterscheidet Ritgen (37. I. 1. S. 28) vier Durchgangsstellen; er nimmt nämlich zwischen

dem Ein- und Ausgange desselben noch zwei Räume an, von denen er den ersteren, unterhalb des Beckeneinganges gelegenen, die Beckenweite, und den anderen, unterhalb dieser und oberhalb des Ausganges befindlichen, die Beckenenge nennt. Die erstere nennt er die stumpfviereckige, die andere die quereiförmige Apertur. — Hierin folgt ihm H. F. Kilian (190).

Im Betreff der Neigung des kleinen Beckens zum Horizont gelangte Ritgen (37. II. S. 257) zu Resultaten, welche denen Nägele's (1. Bd. S. 137) sehr nahe kommen. Der Neigungswinkel hielt demnach 55°. Der Vorberg des Kreuzbeins wurde um $3\frac{5}{12}$ bis $3\frac{1}{2}'''$ höher stehend als der obere und um $4\frac{10}{12}''$ höher stehend als der untere Schoossfugenrand gefunden, und die Endspitze des Steissbeins stand um 8''' höher als der untere und um beinahe 5''' höher als der obere Schoossfugenrand. Jos. Al. Stoltz (193) bestätiget in diesem Betracht vollkommen Nägele's Befund. Auch C. F. L. Wildberg (194) giebt gleiche Resultate mit Nägele. Ihm zu Folge steht der obere Rand der Schaamknochen 4''' tiefer als das Promontorium, und der untere Rand $\frac{3}{4}$ Zoll tiefer als die Spitze des Steissbeines. So bildet die Neigung des Beckeneinganges einen Winkel von 55—60° und die des Beckenausganges in umgekehrter Richtung einen Winkel von 10—11°, was nach Betschler (51. XIII. 3. S. 371 u. XVII. 1. S. 5) ein Widerspruch seyn soll, der uns nicht einleuchtet. Carus (37. II. 3. S. 459) suchte an mehreren Statüen in der Antikensammlung zu Dresden im Betreff der Neigung des Beckens den Typus zu gewinnen, nach welchem die altgriechischen Bildhauer ihre idealen Formen bildeten, und fand, dass der Neigungswinkel sich einem Winnel von 55° näherte, ihn aber nie überstieg. — S. D. Cohn (195) giebt die Resultate von zahlreichen an ostpreussischen Frauen angestellten Messungen des Beckens. Diesen zu Folge hält die Conjugata des Beckeneinganges $4\frac{1}{2}''$ und der Querdurchmesser $5\frac{1}{2}''$, der gerade Durchmesser der unteren Apertur $4\frac{1}{2}''$, die Höhe des Kreuz- und Steissbeines 4''. Diese Maasse bedingen ein ziemlich weites Becken. Wenn

Cohn aber den Inclinationswinkel der oberen Beckenapertur zu 45°, den der unteren hingegen zu 20° angiebt, so irrt er offenbar, wie seit Nägele's Untersuchungen nicht zu bezweifeln ist.

Die Ursache, warum die wohlgebildete lebende und gesunde Leibesfrucht in der Gebärmutter vom Anfange an eine nach vorn gekrümmte Lage hat, sucht Mende (37. I. 1. S. 65) in der früheren Ausbildung der Hals-, Brust- und Bauchmuskeln vor den Nacken- und Rückenmuskeln, und der Beuger vor den Streckern. Mende nimmt auch nur zwei Arten von Hinterhauptsgeburten an, wo nämlich das Hinterhaupt nach vorn und einigermassen rechts oder links gerichtet ist. Diejenigen Geburten, wobei das Hinterhaupt nach hinten herabkommt und die Stirn zuerst unter dem Schaambogen zum Vorscheine kommt, sind nicht Hinterhaupts-, sondern Vorderscheitelgeburten. Ritgen nimmt 8 Kopfstellungen an, nämlich 1ste, das Hinterhaupt ist gegen die linke Kreuzhüftbeinfuge; 2te gegen die Mitte der linken ungenannten Linie; 3te gegen das linke eirunde Loch; 4te gegen den Schoossbogen; 5te gegen das rechte eirunde Loch; 6te gegen die Mitte der rechten ungenannten Linie; 7te gegen die rechte Kreuzhüftbeinfuge und 8te gegen die Mitte des Kreuzbeins gerichtet (37. II. 1. S. 101). Binnen 8 Jahren kamen nun in der Entbindungsanstalt in Giessen vor: 233 erste, 202 zweite, 210 dritte, 96 fünfte, 86 sechste, 97 siebente und 59 achte Kopfstellungen (37. V. 3. S. 352). Sonach stand das Hinterhaupt fast noch einmal so oft nach links, als nach rechts gekehrt. Der Austritt aus dem Becken geschah unter 1483 Kopfgeburten 1337 Mal in der 4ten Stellung und 67 Mal einigermassen rechts oder links neben dieser Stellung, 30 Mal in der 3ten, 16 Mal in der 8ten, 11 Mal in der 5ten, 7 Mal in der 2ten, 3 Mal in der 6ten, 1 Mal in der 1sten und 7ten, 1 Mal zwischen der 2ten und 8ten, 5ten und 6ten, 7ten und 8ten; 6 Mal ging das Gesicht und 1 Mal die Stirn voraus. — Th. W. Smith (196. XII. S. 199) nimmt blos die Baudelocque'schen Stellungen an und sah Ritgen's 2te und 6te nie vorkommen.

Nächst der ersten Hinterhaupts- oder Scheitellage folgt die sogenannte dritte nach Nägele (239) am häufigsten, wo das linke Scheitelbein den vorausgehenden Theil bildet, das Gesicht aber nach der linken Pfannengegend und das Hinterhaupt nach der rechten Kreuz- und Darmbeinverbindung gerichtet ist. Aus diesem Grunde nennt N. diese, gewöhnlich als die dritte angenommene Kopflage, die zweite. Wir halten es für sehr wünschenswerth, dass sich alle Geburtshelfer vereinigen möchten, gemeinschaftlich diese Benennungen zu bestimmen, da manche Geburtshelfer heut zu Tage gar nicht mehr wissen, was dieser oder jener Schriftsteller unter der zweiten oder dritten Stellung u. s. w. versteht.

Osiander d. J. (24. XII. 1. S. 33) sagt, dass er, so lange er Geburten beobachtet, niemals weder die Vorderseite des Halses, noch den Nacken, die Mitte der Brust, den Bauch, die Mitte des Rückens, die vordere Beckengegend oder die Hüften vorliegend gefunden habe. Ihm zu Folge kommt unter 100 Geburten die erste Scheitellage (kleine Fontanelle an der linken Pfanne) ungefähr 80, die zweite (Hinterhaupt an der rechten Pfanne) ungefähr 10, die dritte (beharrliche transversale Kopfstellung, Hinterhaupt links gerichtet) ungefähr 2 Mal vor. Die vierte Scheitellage (transversale Stellung, Hinterhaupt rechts) wird unter 200 Geburten kaum 1 Mal, die fünfte (Hinterhaupt nach der rechten Synchondrose gekehrt) unter 100 Geburten etwa 2 bis 3 Mal, und die sechste (Hinterhaupt an der linken Synchondrose) noch viel seltener beoachtet.

Sehr selten sind die Fälle, dass Kinder bei der Geburt in derselben Richtung, wie sie sich auf dem Beckeneingange aufstellen, ohne sich zu drehen, durch das Becken hindurchgetrieben und geboren werden. Mende (37. VII. 3. S. 331) beobachtete diese Merkwürdigkeit unter 2000 Geburten ein einziges Mal. Das Becken war sehr weit, wenig geneigt, und die Geburt wurde, ohne Nachtheil für das Kind, durch die Naturkräfte allein beendiget.

Ziemlich häufig geht eine Stellung in eine andere über, was Mad. Lachapelle (197. Bd. I.) von der Kleinheit des

[illegible] von einer zu großen Menge Fruchtwasser, von der Verwachsung und von einer [illegible] Lösung der Gebärmutter oder des Kindes selbst abhängig werde. J. G. Lessenberg und P. J. Rehberg (182) führen an, daß die natürlichen Kräfte nicht selten in die widernatürlichen, und umgekehrt, übergehen. Killian (183) behauptet, daß, wenn der Blutumlauf einmal eine widrige Richtung der Kräfte eingenommen hat, es dieselbe fortwährend beibehalte, wenn jedoch auch Ritgen (37. B. 4. H.) diese Ansichten widerlegt. Nach d. L. C. Bressenitz (26. p. 27) sind die neu gebildeten Verwachsungen in der Regel der ursprünglichen Krankheitsanlage im Körper der Mutter treu, daß also die Disposition zu den neuen Bildungen der Gebärmutter, wie, namentlich bei Entzündungen, der Blutumlauf und der Puls nicht selten durch viele und oft die Körperverhältnisse der Mutter leicht eine andere Richtung erhält, entgegenwirken könne. — Einen Fall, wo das mit dem Gesichte vorliegende Kind, welches bereits in der Beckenhöhle abwärts getrieben war, dann die Füße gegen die linke Lende gewendet erhielt, sich so drehte, daß die Füße an die linke Knie- und Darmbeinverbindung zu stehen kam, berichtet Busch (37. B. 4. H.).

Bei den Beobachtungen eines Mädchens (75) und Knaben (77), die Kinder mit dem Gesichte nach vorn geworfen durch den Beckenausgang traten, bemerkt Busch (Zeitschr. f. Geb. B. 1825), während dieselbe Gebärmutter, in welcher der Kopf mit seinem langen Durchmesser in dem Querdurchmesser des obern Beckeneinganges stand, die normale schmale und gebeugte Lage der Mutter und Kind. Als Ursache dieser Lage nennt er Schlaffheit der Gebärmutter und Empfindsamkeit der Mutterscheide zu einer Beschleunigung der Geburtszeit.

Wie schon von Einigen behauptet worden, daß von den mit dem Gesichte vorangehenden Kindern die meisten nicht ganz ausgetragen, und mehrere todt zur Welt übergegangen wären, bestätigen auch Mauchart und Kausch (a. a. O.). Die Vortheile der neuen Entbindungsart werden die Aerzte auch zum Vortheile der Kinder noch

Osiander wie 1 : 88, nach Carus wie 1 : 84, nach Meckel wie 1 : 85, nach Desormeaux wie 1 : 82, und ebenso nach Adelon (4. III. S. 42).

Rumpflagen sollen nach Mad. Lachapelle nicht vorkommen (197). Busch (51. XVIII. 2. S. 271) erinnert dagegen, dass er selbst bei vernachlässigten Entbindungen bei längst abgeflossenem Fruchtwasser Brustlagen beobachtet habe. Die ursprünglich regelwidrigen Stellungen des Kindes leitet Meude (37. III. 1. S. 1) von unregelmässiger Entwickelung der Gebärmutter ab. Bei einer stärkeren Ausdehnung der Gebärmutter nach einer Seite entsteht Schief-, nach beiden Seiten Querlage. Bei starker Ausdehnung der vorderen Gebärmutterwand pflegt der Nacken vorzuliegen. Auch der Sitz der Nachgeburt hat einen Einfluss auf die Kindesstellungen, indem das Kind meistens mit der vorderen Körperseite der Placenta zugekehrt ist. So fand auch d Outrepont bei Placenta praevia meistens Querlage des Kindes und unter 88 Fällen nur 8 Mal Kopflage (37. II. 3. S. 341).

Was den Mechanismus der Kopfgeburt anlangt, so bemerkt man nach Niemeyer (75. S. 136), wenn der Kopf im Anfange der Geburt noch im Becken steht, so dass die Pfeilnaht im Querdurchmesser verläuft, die kleine Fontanelle in der linken, die grosse in der rechten Seite der Mutter, dass, während die Wehe im Steigen ist, die kleine Fontanelle gegen die Synchondrosis sacroiliaca sinistra zurückweicht, während sich die grosse der rechten Pfanne nähert. Im Nachlassen der Wehe, bei wieder bemerkbarer Erschlaffung des Muttermundes, überschreitet die kleine Fontanelle den Punct, auf welchem sie anfangs stand, und zwar um so bedeutender, je kräftiger die Wehe und je stärker die Pressung nach der Synchondrose war. Die Ursache dieser Pendelbewegung soll in dem Antagonismus der Musculatur des Gebärorgans und in den bohrenden Drehungen des ganzen Uterus um seine Längenachse beruhen. Die Drehungen des Kindeskopfes macht Ritgen (37. V. 3. S. 432) von dem Verhalten der weichen Geburtstheile, namentlich der Gebärmutter, abhängig. Bei der schief von vorn und oben

nach hinten und unten gerichteten Stellung der Gebärmutter und bei ihrer Wölbung nach vorn und unten muss das Kind mit dem Kopfe nach unten und mit dem Rücken nach vorn liegen; da nun aber der Uterus von vorn nach hinten schmäler ist, als von einer Seite zur andern, so sollte sich das Kind mit dem Rücken zur Seite wenden; das Zusammenwirken beider Kräfte bedingt also die Lage des Rückens nach vorn und seitwärts. In der ersten Geburtszeit erhebt sich der Kopf aus dem kleinen Becken in das grosse, weil das untere Uterinsegment sich nach den Lendenwirbeln hinaufzieht. Bei den ersten Wehen dreht sich das Hinterhaupt ganz seitwärts, weil sich der Uterus von vorn nach hinten noch mehr abflacht. In der zweiten Geburtszeit steigt der Kopf nieder, weil der Gebärmuttersack sich von allen Seiten verkleinert. Während der zweiten Geburtszeit dreht sich das Hinterhaupt zur Seite, weil das untere Gebärmuttersegment, bei dem Aufgeben seiner Contraction, wieder die seitliche breite Gestalt annimmt. Vor dem Eintritte in den Scheidenmund erreicht das Kind meistens genau eine gleichgewichtige Stellung, weil die Contraction des Uterus und der Scheide ihre volle Kraft erreicht hat. — Einen Fall von merkwürdiger repulsiver Thätigkeit der Scheide erwähnt Löwenhard (24. VIII. 3. S. 726); als nämlich bei einer 36jährigen Frau, die schon drei Mal geboren hatte, mittels der Zange wegen Wehenmangel der Kopf des Kindes bis an die äusseren Geschlechtstheile geleitet worden war, wich er zwei Mal fast bis zum Eingange des kleinen Beckens unter deutlicher Zusammenziehung der Genitalien zurück, bis er mit der zum dritten Male angelegten Zange aus der Schaamspalte hervorgeleitet wurde. Den entgegengesetzten Beweis, nämlich von der Expulsivkraft der Mutterscheide, liefert de la Fontaine (389), welcher bei fünf Entbindungen einer und derselben Frau beobachtete, dass das Kind am Ausgange der Scheide stehend ohne alle wehenartigen Empfindungen hervortrat.

Nicht selten hat Ritgen (37. V. S. 609) beobachtet, dass der biegsame Brustkorbtheil des Kindes bei der Geburt

eingedrückt wurde. Bei zuletzt gebornem Kopfe wird auf diese Weise bisweilen eine tiefe Rinne gebildet, durch welche das Kind in den Stand gesetzt wird, vor Ausschliessung des Kopfes zu athmen. Bei zwei mit dem Kopfe zuerst gebornen Kindern betrug die Tiefe der so über die ganze Länge des Brustkorbes sich bildenden Rinne ziemlich 1 Zoll. Selten ist blos eine Hälfte des Brustkorbes eingedrückt. Nach vollkommener Ausschliessung des Kindes bleibt bei den ersten Athemzügen abwechselnd diese Einbiegung noch sichtbar, nach und nach vermindert sich aber die Beweglichkeit der Rippenknorpel.

Die Ablösung des Mutterkuchens von der Gebärmutter soll nach J. A. Kranz (202) durch active Contraction geschehen, und nicht durch die Wehen, weil es nicht denkbar sey, dass ein Organ, das in der ganzen Schwangerschaft von so grosser Wichtigkeit sey, plötzlich alles Lebens und aller Thätigkeit beraubt werde. Wenn Lobstein für die Ansicht, die Placenta werde nicht durch die Contractionen der Gebärmutter getrennt, den Grund angab, dass sie sich wegen Ueberfüllung mit Blut durch ihre Eigenschwere vom Uterus absondere, so finden wir dagegen hier die von Kranz aufgestellte Meinung ganz isolirt hingestellt, ohne dass nur ein einziger Grund für diese Vermuthung beigebracht wird. Dass von der Lage des Fötus während der letzten Monate der Schwangerschaft das Vorherrschen des rechten oder linken Arms bei Kindern abhängen soll, wie Lecomte (15. XX. 7. S. 104) angiebt, fügen wir der Sonderbarkeit wegen bei. Es sollen nämlich die linke Schulter, der linke Arm und die ganze linke Seite gegen die Beckenknochen gepresst, und die Blutgefässe dadurch verengert werden.

Achtzehnter Abschnitt.

Gesichts-, Steiss-, Knie- und Fussgeburt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 29. S. 143.)

Bekanntlich nahm Nägele (203. 1823. S. 27) mit Mad. Lachapelle die dritte und vierte Gesichtslage gar nicht an, weil Beide sie niemals beobachtet hatten; auch Moschner (76) und Kurzak (77) berichten, dass unter 95 in der Entbindungsanstalt zu Prag vorgekommenen Gesichtsgeburten nicht einmal die Stirn nach vorn gekehrt gewesen sey. Mappes (37. I. 1. S. 179) erinnert dagegen, dass es ihm aus theoretischen Gründen nicht einleuchtend sey, warum nicht möglicher Weise diese Stellungen sollen vorkommen können, wenn sie auch unter tausenden von Geburten nicht angetroffen worden seyen, und theilt einen Geburtsfall mit, wo der Kindeskopf, welcher mit der rechten Gesichtshälfte vorlag, sich mit der Stirn nach links und vorn drehete, die Stirn sich endlich unter dem Schaambogen anstemmte, und ein starker, lebender Knabe allein durch die Naturkräfte ausgestossen wurde. Auch Mad. Boivin (65. S. 336) führt diese beiden Gesichtsstellungen mit auf, wenn gleich sie selbst dieselben nicht beobachtete. Dagegen beobachtete Weisse (24. VII. 3. 915) zwei Mal die vierte Gesichtslage; ein Kind lebte, das andere war ein Hemicephalus. Nach Busch (40. S. 139) kommen die dritte und vierte Gesichtslage nicht gar selten vor, doch geht die dritte gewöhnlich während des Verlaufes der Geburt in die zweite, und die vierte in die erste über, indem sich bei jener die Stirn von vorn und links nach hinten und links und bei dieser von vorn und rechts nach hinten und rechts dreht. Wo diese Drehung nicht statt findet, wandelt sich (Busch, S. 140) eine unvollkommene Gesichslage bisweilen in eine Stirnlage.

um, wovon wir (1. Th. S. 144) einen Fall selbst beobachtet haben. Beendet die Natur die Geburt dennoch in der vollkommenen dritten oder vierten Gesichtslage, so werden die Kinder meistens todtgeboren, und zwar weil Hals und Brust zu gewaltsam auf den Vorberg des Kreuzbeins gedrückt werden. Um daher den Uebergang der dritten und vierten Gesichtslage in die beiden ersteren zu begünstigen, giebt Busch die Vorschrift, da man gewöhnlich den Uterus nach der der Richtung der Stirn entgegengesetzten Seite geneigt findet, die Gebärende die Lage auf derjenigen Seite, nach welcher die Stirn hingerichtet ist, annehmen zu lassen. Osiander d. J. (24. XII. 1. S. 36) sah nur zwei Gesichtslagen vorkommen; in der ersten war das Kinn nach der rechten, in der zweiten nach der linken Seite gekehrt. Ungefähr auf 200 Geburten rechnet O. eine Gesichtsgeburt.

Im Allgemeinen wird angenommen, dass die Steiss-, Knie- und Fussgeburten als natürliche verlaufen; allein nicht selten verlangen sie schon zeitig ein Eingreifen der Kunst. Ph. Horn (186. XII. 4) bemerkt sehr richtig, dass bisweilen, namentlich bei der Fussgeburt, das Kind, nachdem die Hüften geboren sind, eine verkehrte Drehung annimmt, und sich mit der Brust und dem Bauche vorwärts nach den Schaambeinen wendet, wodurch der normale Verlauf der Geburt gestört, und die Entwickelung der Arme und des Kopfes erschwert, für die Mutter sehr schmerzhaft und für das Kind gewöhnlich tödtlich wird. H. macht daher darauf aufmerksam, dass man sich nicht immer auf die Untrüglichkeit der Natur in solchen Fällen verlassen dürfe, sondern die nothwendige Drehung des Kindes mit seiner vorderen Fläche gegen die hintere Mutterfläche selbst zu bewirken habe, sobald die Hüften an den äussern Geburtstheilen zum Vorschein gekommen sind.

Die Steissgeburt ist nach Osiander d. J. eine dreifache und zwar der Rücken entweder nach links und vorn, oder nach rechts und vorn, oder nach hinten mit einer der beiden seitlichen Richtungen gekehrt. Auf 100 Geburten kommen ungefähr zwei bis drei Steissgeburten. Die letzte

Art ist bei weitem die seltenste. Sie kann eine vollkommene und unvollkommene oder halbe seyn, welche letztere häufig durch die Kunst hervorgebracht wird, wenn das Kind eine falsche oder naturwidrige Lage hatte. Sander hat nachgewiesen, dass schon die Siegmundin im Jahre 1639 der halben Steissgeburt Erwähnung gethan hat. — Für diejenigen Fälle namentlich, wo der halbe Steiss so in das Becken eingetreten ist, dass der verborgene Fuss über den Schaambeinen der Mutter liegt; wo die Gebärmutter um den Fötus fest zusammengeschnürt ist, die Wasser längst abgelaufen, die Geburtstheile trocken sind, die Wehen mangeln und vielleicht irgend eine Complication eine schleunige Entbindung nöthig macht, empfiehlt Sander (24. X. S. 515) zum Herabziehen des Steisses den Haken und hält ihn sogar in diesen Fällen für so unentbehrlich, dass er auffordert, diejenigen Fälle, wo man unter den angegebenen Bedingungen des Hakens nicht benöthiget gewesen, zur Förderung der Kunst bekannt zu machen. Wir haben uns niemals bei halben Steissgeburten des Hakens bedient; denn wo es nicht gelang, den hakenförmig gekrümmten Finger über das Hüftgelenk des zurückgebliebenen und oberhalb der Schaambeine der Mutter gelegenen Schenkels zu bringen, kamen wir leicht zum Zweck, wenn wir mittels eines in den Mastdarm eingeführten Fingers den kindlichen Steiss in die Aushöhlung des Kreuzbeins drängten. Auch Ed. von Siebold (24. X. 3. S. 455) hat sich neuerlich dieses Verfahrens bedient. Niemals haben wir einen Nachtheil davon gesehen, der auch bei gehöriger Vorsicht weniger leicht als bei Anwendung des Hakens eintreten wird. Mende (37. VII. S. 325) wendete neuerlich in einem Falle die Steisszange von Gergens an.

Die Fussgeburten sind nicht selten; G. Benedix (204. S. 15) rechnet auf 80 bis 90 Geburten eine Fussgeburt. Baudelocque beobachtete unter 16286 Geburten 215, Mad. Lachapelle unter 15652 Geburten 235 Fussgeburten. Unter 1652 binnen 10 Jahren in dem Berliner Gebärhause vorgekommenen Geburten führt Ed. v. Siebold 14 (206. S. 56), Osiander jun. unter 100 Geburts-

fällen 1 (131. Bd. III. S. 254), Stein d. j. (207. III. 2. S. 257) unter eben so viel Geburten 7 Fälle von Fussgeburten auf. Guillemot (338. III. p. 289) verwandelt die Fussgeburt, wenn er so zeitig bei der Gebärenden ankommt, dass die Füsse noch oberhalb des kleinen Beckens stehen, durch Empordrängen der Oberschenkel in eine Steissgeburt. — Ungleich seltener als die Fussgeburten sind die Kniegeburten, indem Mad. Lachapelle unter 37895 Geburten nur 11 Fälle davon aufführt. Osiander d. j. (a. a. O. S. 39) führt 3 Arten von Fussgeburten auf, jenachdem der Rücken des Kindes in der linken oder in der rechten Seite des Uterus, oder der Bauch nach vorn gekehrt ist. Auf 100 Geburten kommt ihm zu Folge ungefähr 1 Fussgeburt. Die letztere Art ist bei weitem die seltenste. In Bezug auf die Rücken- und Bauchlagen ist es nach Osiander (ebendas. S. 43) noch problematisch, ob sie jemals ursprünglich (d. h. ohne fremdes Zuthun) beim reifen Fötus vorkommen, deshalb kann von Unterarten dieser Lagen keine Rede seyn. Jedenfalls kommt aber eine solche Lage unter mehreren tausend Geburten kaum einmal vor. —

Im Allgemeinen ist die Sterblichkeit der Kinder bei Steiss-, Knie- und Fussgeburten ungleich bedeutender als bei Kopfgeburten; nach den Tabellen des Hospice de la Maternité zu Paris stirbt bei Kopfgeburten das 32ste, bei Steiss-, Knie- und Fussgeburten dagegen das 8te Kind. Baudelocque (15. No. 718) sucht die Ursache des Todes bei den letzteren in der Unterbrechung der Circulation, wodurch immer eine Blutcongestion im Hirn und in der Leber veranlasst werde, welche mit oder ohne Blutergiessung auf die Basis des Schädels vorkomme. Er schlägt daher da, wo nach Steiss-, Knie- und Fussgeburten der Kopf längere Zeit zurückbleibt, vor, die Nabelschnur zu durchschneiden und bluten zu lassen, und dann dem Kinde im Leibe der Mutter zum Athmen zu verhelfen, wozu er sich zweier silberner Röhren bedient, von denen durch die eine längere und vielfach durchlöcherte die äussere Luft eindringt und sich in die Gebärmutterhöhle verbreitet, durch die andere kürzere

aber, die in den Mund des Kindes gebracht wird, in letzteren gelangt. Von 14 Kindern wurde bei 11, welche mit den Füssen zuerst geboren wurden, der Nabelstrang durchschnitten, sobald die Pulsationen schwächer wurden und ehe der Kopf zur Welt kam. Diese 11 Kinder wurden sämmtlich lebend geboren und blieben am Leben. Bei 3 Kindern hingegen wurde der Nabelstrang nicht durchschnitten, und diese starben. Baudelocque glaubt, dass, wenn die Durchschneidung des Nabelstranges auch hier vorgenommen worden wäre, das Leben der Kinder würde erhalten worden seyn; doch läugnet er nicht, dass auch dieses Mittel nicht immer hinreiche, und er schlägt daher, um sicher zu gehen, den Gebrauch der oben erwähnten Röhren vor.

Endlich geben wir noch das Verhältniss der vorkommenden Gesichts-, Steiss- und Fussgeburten an. In der Entbindungsschule zu Wien (294) wurden in 21 Jahren, nämlich von 1801 bis 1821 geboren 27,326 Kinder; unter diesen befanden sich 231 Gesichts-, 514 Steiss- und 217 Fussgeburten. Demnach kamen auf 118 Geburten 1 Gesichtslage, auf 53 Geburten 1 Steisslage, und auf 126 Geburten eine Fusslage. In der Royal Maternity Charity zu London befanden sich unter 2247 im Jahre 1830 vorgefallenen Geburten 8 Gesichtslagen und 59 Steiss- und Fusslagen; demnach lagen Becken oder Beckengliedmassen bei dem 39sten Kinde bei der Geburt vor, und erst das 280ste Kind hatte eine Gesichtslage.

Neunzehnter Abschnitt.

Einfluss der Normwidrigkeiten des Beckens auf den Hergang der Geburt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 30. S. 151.)

Eine interessante Uebersicht über die Verschiedenheit der Becken bei verschiedenen Menschenraçen liefert Vrolik (208. S. 32. — 15. XVII. 4. S. 56) und wir mögen sie unsern Lesern nicht vorenthalten.

Becken verschiedener Menschenraçen.	Europäer	Europäerin	Neger 1	Neger 2	Neger 3	Negerin 1	Negerin 2	Negerin 3	Javaneser	Javaneserin 1	Javaneserin 2	Javaneserin 3	Bosjesmannin	Mestize
Entfernung der Mitte beider Darmbeinkämme	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{2}$	8,2	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$9\frac{3}{4}$
— der vordern und obern Darmbeinstachel	$8\frac{1}{4}$	7,10	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	6,10	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	7,10	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$
Tiefe des grossen Beckens	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	3	3,7	3	3,2	3,1	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
Conjugata	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	4	4	$3\frac{2}{3}$	3,10	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{3}{4}$	4	4	3,11	3,10	$4\frac{1}{4}$
Schräger Durchmesser des Beckeneinganges	$4\frac{2}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{3}$	4,2	$4\frac{1}{4}$	4,10	4,2	$4\frac{2}{3}$	5
Querdurchmesser des Beckeneinganges	4,10	5	$4\frac{1}{2}$	3,10	3,10	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4,2	$4\frac{1}{4}$	4,10	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$
Gerader Durchmesser der Beckenhöhle	5	5	5^1	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$
Querdurchmesser der Beckenhöhle	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	4	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{2}{3}$	4,1	4	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{2}{3}$	3,10	4,5	3,11	$4\frac{1}{4}$	5
Entfernung vom Schoossbogen bis zum Kreuzbeinvorberg	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{3}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{3}$	4,2	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$	$4\frac{3}{4}$
Entfernung vom Schoossbogen bis an das nicht zurückgewichene Steissbein	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{5}$	3	3	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	3	3	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$
Vorderer Querdurchmes. des Beckenausganges	$3\frac{3}{4}$	3,10	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{5}$	3	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	3,10	4	$4\frac{1}{3}$
Hinterer Querdurchmes. des Beckenausganges	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{4}$	3	3	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{2}$	3,2	2,10	3	4	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$
Schräger Durchmesser des Beckenausganges	3,7	4	3,7	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{3}$	4	$3\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}$
Hintere Wand des kleinen Beckens	5	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	$4\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	4,2	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$
Seitliche Wand des kleinen Beckens	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	4	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{2}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$
Vordere Wand des kleinen Beckens	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$	2
Winkel des Schoossbogens	75^0	90^0	67^0	60^0	64^0	104^0	100^0	95^0	77^0	90^0	105^0	90^0	105^0	95^0

Dieser Uebersicht zu Folge scheint das kleine Becken bei den Europäerinnen geräumiger zu seyn, als es bei anderen Raçen ist. Dessen ungeachtet bemerkt Dewees (15. XIV. 12. S. 192), dass man Verunstaltungen oder bedeutende Missbildungen des weiblichen Beckens (unter 3 Zoll) z. B. in Nordamerica äusserst selten antreffe, so dass er eine solche Verengung in seiner 30jährigen ausgebreiteten Praxis nur drei Mal angetroffen habe. Auch James (ebendas.) stimmt damit überein. Vrolik äussert (a. a. O.) die Meinung, dass die Vermengung verschiedener Nationen auf die Form der Becken einen grossen Einfluss habe. So nimmt auch J. N. Engeltrum (236) als Ursache mancher schweren Geburten in Holland an, dass sich Fremde mit Holländischen Frauen begatten, und umgekehrt; endlich versichert auch van der Steege, wie Engeltrum beifügt, dass er nur solche Javanische Frauen künstlich habe entbinden müssen, welche durch Europäer geschwängert worden waren.

Als Ursachen der verschiedenen Entstaltungen des Bekkens führt C. G. Schwabe (235. p. 15) Osteomalacie, krankhafte Ernährung der Knochen (wie bei der Rhachitis), Arthritis, Syphilis und eine abnorme, in Folge von Entzündung eintretende Ernährung der Knochen, welche Exostosen veranlasst, an.

Eine ungeheure, das kleine Becken fast vollkommen ausfüllende und in das grosse Becken hinaufsteigende Exostose der Kreuzbeinwirbel, wodurch der Kaiserschnitt nöthig gemacht wurde, beschreibt Eli de Haber (209). Da jedoch von dieser und ähnlichen Beckenverunstaltungen in dem Abschnitte vom Kaiserschnitte die Rede seyn wird, so übergehen wir sie hier und sprechen nur noch von der Osteomalacie, die, wenn gleich sie nicht minder eine der gewöhnlicheren Ursachen der Beckenverunstaltungen ist, doch eine eigene Krankheitsform bildet, welcher in jenem Abschnitte ausführlich nicht Erwähnung geschehen kann.

Mende (210. S. 220) schreibt die verschiedenen Knochenkrankheiten, welche sich namentlich unter der Ver-

mittelung der Entwickelung des Geschlechtsvermögens in den Blüthenjahren des Weibes ausbilden, vorzugsweise einer ererbten oder angebornen Anlage zu Scropheln und Rhachitis zu. Treten Verbiegungen und Verunstaltungen des Knochengerüstes ein, so liegt der Grund davon in dem Zuge der Muskeln und der Schwere der Körpertheile bei gleichzeitig herrschender Erweichung der Knochen. Ch. L. Mourque (211) sucht dagegen die Ursache der Knochenerweichung in einer eigenthümlichen Affection des Markorgans; die Knochen sollen dabei zu gleicher Zeit zerbrechlich und weich werden, und nach der Heilung der Erweichung die Knochen dichter und dicker erscheinen. Die Affection des Markorgans scheine im Stande zu seyn, erst Atrophie des Knochens und dann Hypertrophie desselben herbeizuführen. M. betrachtet das Markorgan und das Periosteum als zwei Ernährungsapparate der Knochen. Als das günstigste Heilmittel für diese Erweichung der Knochen empfiehlt er das Seebad. Busch (40. S. 343) nennt Gicht und Scorbut als Ursachen der Knochenerweichung, und auch Mende erkennt sie als solche. Mit der Schwangerschaft nimmt, nach Busch, die Osteomalacie noch bedeutend zu, und die Knochen werden bald mehr weich, bald mehr spröde, bald vereinigen sich diese beiden Eigenschaften darin. Nicht allein die Knochen nehmen dabei am Umfange zu, sondern auch die Beinhaut wird ansehnlich verdickt. H. F. Kilian (212) stellt ebenfalls die Rhachitis und die sogenannte Knochenerweichung unter ein und dasselbe Genus von Krankheiten. Die Knochenerweichung kommt ihm zu Folge nur dem weiblichen Geschlechte zu, erscheint niemals früher als einige Jahre nach erfolgtem Eintritte der Periode, worin ihr Unterschied von der Rhachitis beruhet; am häufigsten komme sie jedoch in den dreissiger Jahren vor. Ein zweiter Unterschied dieser beiden Krankheitsformen liegt in dem Sitze, indem die Osteomalacie ihren Heerd in den Knochen des Beckens, die Rhachitis in denen des Kopfes hat, von wo sich beide weiter verbreiten. Nach Kilian tritt die Krankheit plötzlich nach heftigen Erkäl-

tungen, durch Durchnässung während des Lochien- oder Menstrualflusses ein; ausserdem sollen Sorgen, Kummer, Aufenthalt in schlechter Luft zur Bildung dieser Krankheit beitragen.

Die durch Knochenerweichung verunstalteten Becken erscheinen von beiden Seiten zusammengedrückt, so dass der Querdurchmesser verkleinert erscheint. Nach Busch wird auch der Querdurchmesser im Eingange, noch mehr aber im Ausgange des kleinen Beckens durch Annäherung der Sitzbeinhöcker verengt. Das Kreuzbein wird zuweilen so bedeutend gekrümmt, dass sein oberes und unteres Ende sich berühren. Am meisten sollen überdem die Sitz- und Schaambeine verbogen werden. Die Horizontaläste der letzteren werden so zusammengedrückt, dass sie sich berühren, und die Schaambeinverbindung schnabelförmig hervortritt. Mit diesem Befund stimmt Kilian vollkommen überein und bemerkt noch dabei, dass die ganze vordere Beckenwand mit allen ihren Theilen merklich nach oben hin gedrängt, und eine Beckenhälfte (nach Nägele die linke) immer im höheren Grade zusammengedrückt ist. Noury (238. 1831. No. 32) beobachtete einen Fall, wo das Becken so deform war, dass die Geburt des Kindes unmöglich erschien und alle Vorbereitungen zum Kaiserschnitte gemacht wurden. Während dieser Zeit traten heftige Wehen ein, der Kindeskopf wurde in's Becken hinabgetrieben, die verkrümmten Beckenknochen wichen dem andrängenden Kopfe, und das Kind wurde durch die Naturkräfte allein geboren. Vier und zwanzig Stunden nach der Geburt nahm das Becken seine vorige Bildung wieder an.

Nach Mende gelingt es bisweilen, der Krankheit Gränzen zu setzen, doch darf man nicht hoffen, die einmal entstandenen Verkrüppelungen wieder aufzuheben. Die unentbehrlichsten Heilbedingungen sind der Aufenthalt in trockener, nicht kalter Luft, zweckmässige Nahrungsmittel, Unterstützung des Körpers durch passende Vorrichtungen, durch die der Druck seiner eigenen Schwere gemindert und die Wirkung des Zuges der Muskeln nachtheilig zu werden

gehindert wird, und die Herstellung möglichst freier körperlicher Bewegung. Ausserdem sind Mittel anzuwenden, die vorzugsweise auf das Knochensystem wirken, z. B. die Asa foetida, das Kraut des Sevenbaumes, die Wurzel der Färberröthe, die Perurinde und das Eisen. Bei Mitwirkung rheumatischer und gichtischer Ursachen passen ausserdem Camphor und Guajac; bei versteckter Lustseuche Sassaparille in grossen Gaben anhaltend gebraucht; vor der übereilten Anwendung des Quecksilbers hat man sich dagegen zu hüten. Auch lauwarme Bäder mit Malz, aromatischen Kräutern und Eichenrinde, die natürlichen und künstlichen Eisenbäder und das Seebad sind zu empfehlen. Der Verbindung der Phosphorsäure und der Asa foetida (mit Pulv. rad. rub. tinct. zu Pillen gemacht), die uns in ähnlichen Knochenkrankheiten grosse Dienste geleistet, ist keine Erwähnung geschehen.

Zwanzigster Abschnitt.

Eclampsie der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen.

(Vergl. I. Th. Abschn. 31. S. 156.)

Eine grosse Anzahl Schriftsteller, welche über die Krankheiten der Nerven und namentlich über die Epilepsie geschrieben haben, thun der Eclampsie gar nicht Erwähnung, z. B. W. A. Haase (213), Jahn (214), Loebenstein-Loebel (215), Miquel (216), Prichard (217) und Wenzel (218), wahrscheinlich weil sie dieselbe gar nicht als besondere Krankheitsform anerkennen, oder mit der Epilepsie für ein und dasselbe Uebel halten. Andere gedenken der Eclampsie nur im Vorbeigehen als der acuten

Form der Epilepsie, z. B. Conradi (219. Bd. II. §. 1516. S. 548), Berend (220. Bd. II. S. 306 und Bd. VI. Abth. 1. S. 241), Puchelt (221. Bd. II. Cap. V. S. 562), El. v. Siebold (101. Bd. II. Abth. 4. S. 605) und A. Loose (223). Nach P. S. Denis ist die Eclampsie eine besondere und sehr gefährliche Krankheit, deren Ursache und Wesen, wodurch sie sich von der Epilepsie unterscheidet, jedoch noch nicht genau gekannt sind. J. W. Betschler (224) hält dagegen die Eclampsie für eine eigenthümliche, sich langsam verbreitende, in entfernten organischen Verhältnissen begründete Krankheit, welche vom Uterus ausgeht, darum nur dem weiblichen Geschlechte eigenthümlich ist und sich durch krankhafte Veneuturgescenz ausspricht. Sie tritt meistens schnell und ohne Vorboten ein, und weicht auch dadurch von der Epilepsie ab.

Mit Unrecht giebt Miquel die Schwangerschaft und die Geburt als die alleinigen Ursachen der Eclampsie an. Nach G. Cabell (30. Vol. X. 1826. Jul.) entsteht sie durch Versetzung der Thätigkeit von der Gebärmutter auf das Gehirn und soll bald allgemein bald örtlich seyn können. Loose sucht die Prädisposition zur Eclampsie in hysterischer Reizbarkeit, und Münchmeyer (225. p. 47) in erhöhter Sensibilität und die bestimmende Ursache in einer gestörten Circulation des Blutes und Congestionen nach dem Kopfe. Was die Eclampsie der Schwangern anlange, so komme sie am häufigsten kurz vor oder beim Beginn der Geburtsthätigkeit vor, weil bei den Zusammenziehungen der Gebärmutter das in derselben enthaltene Blut herausgedrängt und nach andern Theilen getrieben wird. El. v. Siebold zählt zu den Ursachen organische Fehler im Gehirn, in der Brust und im Herzbeutel, Wasseransammlungen daselbst; A. Primus (37. II. S. 143) fand in einem Falle, wo die Eclampsie schnell tödtlich geworden war, bei der Leichenöffnung an der Insertionsstelle der Bronchien in den linken Lungenflügel ein mit der Pulmonalarterie zusammenhängendes Knochenconcrement. Betschler rechnet zu den Ursachen der Eclampsie alle diejenigen Momen-

te, welche überhaupt auf die Erzeugung des krankhaft gesteigerten Venenlebens, gleichviel ob im geschwängerten oder ungeschwängerten Zustande, einen Einfluss ausüben. Merriman (226) setzt die Ursache der Eclampsie in allgemeine Irritabilität der Constitution, Reizbarkeit des Uterus von der Ausdehnung, und in grosse Ueberfüllung des Gefässsystems. Auch J. B. Paletta (227) schien es, als wenn die Eclampsie der Schwangern in den meisten Fällen durch Blutandrang nach dem Kopfe veranlasst worden sey.

In den meisten Fällen, wo die Eclampsie während der Geburt begann, endigte sie mit der vollkommenen Entleerung der Gebärmutter. Ed. v. Siebold (24. X. 1. S. 9) erweiterte nach dreimaligem Anfalle den Muttermund künstlich, und sah mit der Geburt eines lebenden Kindes die Eclampsie verschwinden. Bei einer mit Zwillingen schwangern Person sah S. Cusack (165. Vol. the fifth 1830) die Eclampsie 12 Stunden nach der Geburt des ersten Kindes eintreten, auch selbst nach der Geburt des zweiten Kindes noch fortdauern, nach der Entfernung der Nachgeburt aber nicht weiter zum Vorschein kommen. Eine ähnliche Erfahrung machte Wilde (37. VI. 4. S. 668).

Die Eclampsie tritt bisweilen mit besonderen Zufällen auf. Bird (53. 1827. Decb. S. 77) theilt einen Fall von beginnender Eclampsie mit, wobei sich eine Taubheit des Gefühls in den Händen, erloschenes Sehvermögen und Sprachlosigkeit einstellten. Mende (37. I. S. 578) sah bei einer schwächlichen Person nach der Entbindung Convulsionen eintreten, nach deren Beseitigung die Kranke über heftige Kopfschmerzen klagte, und eine so vollständige Blindheit eintrat, dass die Wöchnerin nicht einmal Tag und Nacht zu unterscheiden vermochte. Wiederholte Aderlässe und Blutigel an die Schläfe gesetzt beseitigten diese Zufälle. Wir selbst sahen kürzlich bei einer in Folge heftigen Aergers mehrere Wochen zu früh entbundenen Person augenblicklich nach der Geburt Eclampsie eintreten, deren Anfälle sich 3 Mal wiederholten und nach welchen ebenfalls Blindheit eintrat, welche auch erst nach wiederholten Blutauslee-

rungen wich. — Bei einer Person, welche bei ihrer ersten Entbindung 3 Tage lang an Eclampsie gelitten hatte, trat, wie Fr. Haase (37. V. S. 635) berichtet, während der zweiten Geburt dasselbe Uebel ein. Ungeachtet nach dem ersten Anfalle die Geburt durch die Naturkräfte allein und ohne Schwierigkeit beendiget wurde, repetirten die Anfälle doch binnen 29 Stunden noch 29 Mal, und erst am 5ten Tage nach der Geburt kehrte einige Besinnung, und mit dem 7ten Tage das volle Bewusstseyn zurück. J. M. Rosello und P. Eytiel (9. 1828. St. 3) sahen in Folge einer zu frühen Niederkunft Eclampsie eintreten, welche sie am 7ten Tage durch Ansetzen von Blutigeln auf die Herzgrube beseitigten.

Die Prognose ist nach Miquel und Münchmeyer bei Gebärenden um so ungünstiger, je langsamer die Geburt verläuft, und je mehr sich derselben Hindernisse in den Weg stellen. Eben so ist sie ungünstig, wenn die Eclampsie bei schon bejahrten Erstgebärenden eintritt, und mit beendigter Geburt nicht verschwindet.

Der Indicationen führt Desormeaux (3. III. S. 434) drei auf: 1) Verminderung der allgemeinen und örtlichen Vollblütigkeit; 2) starke Revulsion nach entfernten Theilen, und 3) wenn der Erfolg ausblieb, Hinwegnahme des mechanischen Hindernisses, welches dem freien Blutlaufe im Wege steht. In Beziehung auf die erste Indication werden allgemein die Blutentziehungen anempfohlen. Nasse (228. 1824. 3tes Hft.) gedenkt eines Falles, wo er die Heilung durch Blutentziehungen und Blausäure bewirkte. W. D. Princkle (229. 1823. Vol. VI. No. 1. Mai) liess zuerst bei Eclampsie einige Male Blut, was er für durchaus nöthig hält, und gab dann das Mutterkorn, jedoch erst dann, wenn die Geburt bereits weit vorgerückt und der Muttermund erweitert war. Die Convulsionen schwanden, und immer traten kräftige Wehen ein. Völlig dasselbe Verfahren lobt G. Cabell (30. Vol. X. 1826. Jul.). D'Outrepont (37. Bd. II. S. 191) liess bei einer Gebärenden, die bei ihrer ersten Entbindung an Eclampsie gelitten hatte, und bei

der zweiten heftige Congestionen nach dem Kopfe mit leichten Zuckungen bekam, 15 Unzen Blut entziehen, und kalte Umschläge auf den Kopf machen, wodurch alle Krankheitssymptome zum Weichen gebracht wurden. D. Davis (230) rühmt Blutentziehungen von 30 bis 40 Unzen. Auch Merriman erklärt sich für Blutentziehungen und kalte Umschläge auf den Kopf. Miquel in Neuenhaus (39. 1829. Hft. 4. S. 576) hob die Eclampsie bei einer plethorischen Frau, welche 7 Stunden nach der Entbindung davon befallen worden war, durch Aderlass, Brechmittel und kalte Umschläge auf den Kopf; nach Wiederholung des Aderlasses kehrte auch das Bewusstseyn zurück. Lovati (37. V. 1. S. 125) sah Eclampsie im 9ten Monate der Schwangerschaft durch Aderlass und kalte mit spirituösen Substanzen versetzte Fussbäder zum Weichen gebracht werden. Bei der Geburt stellten sich abermals Vorläufer von Convulsionen ein, die wahrscheinlich in der übermässigen Sensibilität und Irritabilität des Uterus und in der gewaltsamen Ausdehnung seiner Wände ihren Grund hatten, und hier zeigte sich die Anwendung eines allgemeinen kalten Bades (nach Denman) sehr wirksam. Den Nutzen der Blutentziehungen bestätigen überdem Ed. v. Siebold (24. X. 3. S. 444), Gerden (30. 1825. Mart.), Cusack, Münchmeyer, Betschler, Desormeaux u. A. m. Blose Zuckungen, die gewöhnlich als Vorläufer der Eclampsie eintreten, will Herberger (70. 1826. Jan. No. 9) durch kalte Essigwaschungen allein beseitigen.

Der zweiten Indication zu Folge hat man allgemeine Bäder mit und ohne Laugensalz, Hautreize und Abführmittel angewendet. Letztere bewiesen sich Cusack, Gerden, Merriman nützlich; M. rühmt auch die Blasenpflaster und Brechmittel.

Der dritten Indication zu Folge haben mehrere Aerzte vorgeschlagen, die Geburt möglichst zu beschleunigen; so z. B. hält neuerlich Mad. Boivin die Entleerung der Gebärmutter zur Beseitigung der Convulsionen bei Gebärenden

für unumgänglich nöthig, und will deshalb die gewaltsame Beendigung angewendet wissen, während Merriman den Nutzen dieser Operation bezweifelt, und anräth, die Geburt jedesmal der Natur zu überlassen. Auch D. Davis und Betschler tadeln es, wegen der Eclampsie das Accouchement forcé zu unternehmen, doch nimmt der Letztere diejenigen Convulsionen von seiner Regel, die Geburt der Natur zu überlassen, aus, welche bei der Einkeilung in's kleine Becken sich einstellen, vom Druck des Kopfes auf die Nerven abzuhängen scheinen, und die Beendigung der Geburt mit Hülfe der Zange dringend erheischen. Wir halten hier die Mitte. Oefters haben wir bei Eiwassersucht schon nach der durch das Sprengen der Eihäute bewirkten Verkleinerung des Umfanges der Gebärmutter die Eclampsie weichen sehen. Bei hochstehendem Kindeskopfe suchen wir durch Anwendung der Blutentziehungen, kalten Umschläge, antiphlogistischen und ableitenden Mittel die Krämpfe zu mindern und Zeit zu gewinnen, bis der Muttermund so weit erweitert ist, dass die Geburt ohne zu gewaltsames Eingreifen mit Hülfe der Zange beendigt werden kann. Desormeaux nimmt hier selbst das Accouchement forcé in Schutz und behauptet, dass die Nachtheile, die durch die Gewalt bei dieser Operation bewirkt werden, in keinem Verhältnisse mit den Gefahren ständen, welche Mutter und Kind bei längerem Verzuge leiden. Auch Loose entscheidet sich für die Beschleunigung der Geburt. Auch Ricker (24. XI. 3. 505) beendigte in einem Falle von Eclampsie, wo zugleich die vordere Muttermundslippe eingeklemmt war, künstlich die Geburt, verordnete einen Aderlass von 16 Unzen und kalte Umschläge auf den Kopf, allein die Anfälle kehrten noch öfters wieder, bevor sie ausblieben.

Sehr berücksichtiget zu werden verdient endlich Cusack's Bemerkung, dass es Fälle von Convulsionen gebe, welche nur allein Folge übergrosser Reizbarkeit des Nervensystems sind und deren übler Ausgang durch Blutentziehungen beschleuniget wird; diess ist meistens der Fall bei Per-

sonen mit nervöser Constitution, welche viel an hysterischen Zufällen litten, und bei denen durchaus keine Erregung des Gefässsystems und keine Congestionen des Blutes zu bemerken sind.

Den Nutzen der Blausäure bei den Convulsionen der Gebärenden bestätiget neuerlich Strahsen (231). Nachdem ein Aderlass von 40 Unzen, Eisumschläge auf den Kopf, innerlich kohlensaures Kali und dazwischen Extr. opii aquos. (nach der Stütz'schen Methode) unwirksam geblieben waren, liess Str. 25 Tropfen Acid. hydrocyanicum, mit einem Klystire beibringen und aller 5—8 Minuten 5 Tropfen innerlich geben; die Convulsionen hörten alsbald auf und die Kranke verfiel in einen ruhigen Schlaf. Die Blausäure war nach der von Giese (284. 1819. II. S. 344) angegebenen Methode bereitet. Moschner und Kurzack (76. 77) gedenken eines Falles, wo nach der Entbindung binnen 24 Stunden noch 72 Mal Convulsionen eintraten, und die Heilung durch Calomel mit Moschus bewirkt wurde. Auch Betschler empfiehlt das Calomel.

Ein und zwanzigster Abschnitt.

Die dynamischen Geburtsstörungen.

(Vergl. I. Th. Abschn. 32. S. 165.)

Die dynamischen Geburtsstörungen hat Hüter (190) sehr zweckmässig in drei Classen getheilt, nämlich in die hyperdynamischen, oder die, welche in übermässiger Energie, in die adynamischen, welche in Verminderung der Energie, und in dysdynamische, welche in Verstimmung der Energie der Gebärmutter ihren Grund haben. Die Hyperdynamie bedingt die übereilten und überraschenden Geburten, die Adynamie die langsamen oder

trägen, und die verzögerten oder gehemmten Geburten; als dysdynamische Geburtsstörungen werden dagegen die regelwidrigen, unregelmässigen, krampfartigen Wehen betrachtet. Eine vierte von Hüter angenommene Classe begreift die Complicationen oder Verwickelungen der angegebenen Arten von Geburtsstörungen. Es ist jedoch nicht immer ganz leicht, die Natur der dynamischen Geburtsstörungen zu erkennen, da Fälle vorkommen, wo die Gebärmutter gehindert wird, die in ihr im Uebermaass angehäufte Energie thätig zu äussern, was besonders durch eine besondere krankhafte Affection derselben, z. B. durch Rheumatismus, geschieht. — Es geschieht bisweilen, dass die Hyperdynamie durch Erschöpfung der Sensibilität in die Adynamie übergeht. Einen solchen Fall hat Couture (72. Tom. I. 1828. p. 304) mitgetheilt. Ein 29jähriges Mädchen gebar bei ihrer 2ten Entbindung sehr schnell, befand sich nach der Entbindung in einem sehr geschwächten Zustande, es stellten sich nervöse Erscheinungen ein, und 12 Stunden nach der Geburt erfolgte der Tod. El. v. Siebold beobachtete (24. VII. I. S. 125) einen ähnlichen Fall von präcipitirter Geburt. Eine 30jährige Frau, welche in kurzen Intervallen 5 lebende Kinder geboren hatte, beendigte das sechste Mal das Geburtsgeschäft in wenigen Augenblicken; allein bald nach dem ebenfalls von selbst erfolgenden Abgange der Nachgeburt stellten sich Anfälle von Ohnmachten ein, welche mit Convulsionen wechselten und den Tod unter Zeichen einer Apoplexia nervosa veranlassten.

Als Ursachen von Wehenschwäche führt Nägele unter andern (239) Körperschäche, Vollblütigkeit, Rheumatismus und Entzündung der Gebärmutter, fehlerhaften Bau derselben und die Gegenwart von Unreinigkeiten, scharfen und reizenden Stoffen im Darmkanale an. W. J. Schmitt (122. 1. Bd. 1825. 4. Hft.) beobachtete einen Geburtsfall, der dadurch merkwürdig war, dass mehrere Stunden lang eine vollkommene Pulslosigkeit mit bleichem, verfallenem Gesichte, Uebelkeit, matten Augen, lividen Lippen, schneller, starker, schwerer Respiration und kalten Extre-

mitäten, bei völligem Bewusstseyn, Freiheit der Sprache und Muscularfunctionen statt fand, ohne dass sich bestimmte Zeichen einer innern Verblutung vorfanden. Wegen gänzlichen Mangels an Wehen musste die Geburt mittels der Zange beendiget werden, wornach, ohne dass sich die angegebenen Erscheinungen änderten, der Tod eintrat. Nur an der Handwurzel war der Puls einige Stunden zuvor etwas fühlbar.

Bei der Hyperdynamie findet gewöhnlich eine übermässige Spannung in den Fasern der Gebärmutter, also eine Hypertonie statt. Fr. Haase (37. V. 4. S. 635) nennt diesen Zustand Tetanus uteri. Die Heilung geschieht am sichersten durch antiphlogistische Mittel, hauptsächlich durch Aderlass und Nitrum.

Gegen den Rheumatismus der Gebärmutter, welcher vorzugsweise oft im Frühjahre und Herbste nach Erkältungen sich einstellt, fand auch Henne (51. XIV. 1. 1826. S. 137) kleine Gaben Opium und warmes Verhalten am wirksamsten. — Bei normalen und fruchtlosen, schmerzhaften und angreifenden Wehen, deren Grund in einer venösen Abdominalplethora beruhet und wobei Scheide und Muttermund trocken und fest sind, rühmt Oehler (201. 1826. Aug. S. 980) die Verbindung des Castoreums (gr. j-jj) mit Nitrum (gr. v-vj) und Zucker aller halbe bis ganze Stunden.

Unter denjenigen Mitteln, welche bey Adynamie der Gebärmutter in der Absicht, die Wehen zu verstärken, oder hervorzurufen, angewendet worden sind, hatten der Borax und das Mutterkorn einen grossen Ruf erhalten. Die neuere Zeit hat jedoch über den Borax in dieser Hinsicht den Stab gebrochen. Zwar wird er von Lobstein (106), Kopp (244. S. 105), Basedow (24. IX. 1. S. 146), Busch (37. I. S. 188) noch einigermassen in Schutz genommen, doch fand ihn Kranendonk (15. XIX. No. 6. S. 96), welcher ihn auf Wigand's und Burdach's Empfehlung in vielen Fällen anwendete, unsicher, und D. D. Davis (243) so wie H. Vezin (24. XI. 3. S. 483) fanden ihn ganz unwirksam.

Ungleich grösser ist die Anzahl der Stimmen, welche sich in den letzten Jahren über die Wirksamkeit des Mutterkorns hat vernehmen lassen. Bei der Geburtsarbeit selbst wurde es für nützlich befunden von Waller (23. Vol. LV. 1826. April), Roux (72. VII. N. 90. 1830. S. 496), d'Outrepont (37. V. 4. S. 643 und VII. 3. S. 316), Brunatti (24. IX. 3. S. 558), E. Delmas (16. 1828. Juin), Weil (37. X. 1. S. 261), Henne (28. XXIII. 1. 1826), Goupil (47. 1827. Juill.), Köhler (28. XXV. 1. 1827), Lobstein (106 und 245. S. 13), Ch. Clay (23. Vol. LVIII. 1827. Septbr.), Guillemot (45. 1829. Septbr. p. 416), Virey, Bousquet (18. III. S. 265), Hosack (178), W. Young (119. Vol. III. P. II. 1829), Fehr (246. 1828. 1), Rüsch (247), E. Voigtel (248), Brandau (24. XI. 1. S. 131), Bottex (139. S. 65), Schneider (166. 1831. No. 21 und 24. XI. 2), C. S. Haese (259), R. Padiera (260), Mey (355), Brandetius (135. 1828), Braun, Ollivier d'Angers und Villeneuve (370. T. IV. 1830. Juin. No. 18), d'Alquen (39. 1829. I. S. 114), Guérard jun. (28. XXIX. 1. S. 34), Wilde (37. VI. 4. S. 647), Glaser (37. III. 2. S. 301), Ulsamer (387. I. 1. 1828. S. 90), Hervez de Chégoin (338. I. p. 448) und Luroth (238. Tom. III. No. 58. 1832). — Gegen zurückgebliebene Nachgeburt und atonische Gebärmutterblutungen rühmten es Goupil und Guillemot. Dagegen wird es in seinen Wirkungen als unsicher und unzuverlässig geschildert von Michaelis (34. 1826. Septb.), der in der ungleichmässigen Wirkung des Mutterkorns den Beweis finden wollte, dass es die Beschleunigung der Geburt nur durch Störung des Gefässsystems bewirke, Prescott (23. 1814), Brunatti, als Berichtigung seiner früheren Empfehlung (28. XXVI. 2. S. 388), T. Lovati (108. Vol. XLII. 1827. Mai), Busch (l. c.), d'Outrepont (37. II. S. 179), D. D. Davis (l. c.). Gar nichts nützte es nach Mad. J. Baud (45. 1829. Octbr.), Spöndli (246. 1828. 370. 2), Ed. von Siebold (24. X. 1. S. 5), Ott (249. I. 1. S. 17), Cusack (165. Vol. the fifth 1830) und Capuron (72. Vol. VIII.

p. 304). Nach Villeneuve (T. IV. 1830. Juin. No. 18) wendete es Mad. Lachapelle in 37 Fällen ohne Erfolg an. — In Gebärmutterkrankheiten, bei Metrorrhagie und künstlicher Frühgeburt nennt H. Davies (23. Vol. LIV. 1825. Aug.) es wirkungslos, so wie Basedow (24. IX. S. 146) bei Nachgeburtszögerungen. — Mehrere Aerzte verwerfen sogar die Anwendung des Mutterkornes als eines sehr schädlichen Mittels. Gérardin (61. Tom. I. 1824) berichtete in der am 27sten Jul. 1824 statt gefundenen Sitzung der königl. Academie der Medicin zu Paris, dass das Mutterkorn in den Colonien als wahres Abortivmittel angewendet werde, welche Eigenschaft ihm auch J. G. Oslere (13. New Ser. Vol. II. No. III. 1829. Novbr.) beilegt. Cederschjöld (135. 1827) legt diesem Mittel in fünf Fällen den Tod des Kindes zur Last, was auch Bibby (15. I. 1. S. 15) und d'Outrepont (37. 3. S. 316) thun. Fehr (l. c.) sah seiner Anwendung bei Gebärenden Congestionen nach Kopf und Brust, Lorenz (37. V. 2. S. 254) und Voigtel (l. c.) Symptome von Narcosis folgen, welche durch Weinessig und andere Mittel bekämpft werden mussten. Capuron sah nach diesem Mittel heftige Kolikschmerzen entstehen, und Moreau, Evrat und Gérardin erklären es als nachtheilig für die Mutter und lebensgefährlich für das Kind. Ch. Hall (34. 1826. Septbr.) behauptet sogar, dass es manche Gebärende getödtet habe, und überhaupt häufiger nachtheilig als von guter Wirkung sey.

Um alle diese jenen zahlreichen Empfehlungen widersprechende Thatsachen zu erklären, hat man verschiedene Bedingungen für die Anwendung des Mutterkorns feststellen wollen, aber auch hierin fehlt es nicht an offenbaren Widersprüchen. Oslere (229. New Series Vol. II. No. 3) behauptet, dass das im Weizen gefundene Mutterkorn nichts tauge. In Pulverform rühmen es Holcombe (229. New Ser. Vol. III. No. 1) zu 2 bis 3 Gran, Köhler zu 5 Gran pro dosi, Kopp zu 10, Löwenhard (24. X. 2. S. 307) zu 20 bis 30, Waller und Fehr zu 25, Henne und Busch zu 30 Gran. Nach der Versicherung der Letz-

teren blieb eine Gabe von einem halben Scrupel ohne allen Erfolg. — In der Form des Aufgusses von 2 Drachmen mit 6 Unzen Wassers wendeten es Waller, Robert (28. XXV. 2. 1827), Guillemot aber nur halb so stark an. — In Beziehung auf diese beiden Formen behauptet Ryan (15. No. 587. S. 240), dass das Mittel häufig unwirksam bleibe, was beim Decoct nicht der Fall sey. Er liess 2 Drachmen des zerquetschten Mutterkornes mit 3 Unzen Wasser auf die Hälfte einkochen und aller 10 Minuten einen Esslöffel voll davon nehmen. Voigtel gab dagegen ein Decoct von 2 Drachmen Mutterkorn auf 5 Unzen Colatur, und sah darauf schon Vergiftungszufälle folgen, und Schneider rühmt ein kaum halb so starkes Decoct. Auch Prescott zieht das Decoct dem Aufgusse vor. — Endlich erklärt sich W. Young für eine aus 3 Unzen Mutterkorn und 10 Unzen rectificirten Weingeistes bereitete Tinctur. Haese stimmt für Robert's Vorschrift zur Bereitung der Tinctur, nämlich aus $\frac{1}{2}$ Unze Mutterkorn und 6 Unzen Alkohol, wovon in einer Stunde 2 bis 4 Mal 15—20 Tropfen gegeben werden sollen. Da nach den verschiedenen von Kittel (250. XXXIII.), R. Battley (163. 1831. Febr.) und Andern (250. III. S. 48. — 251. XVI. S. 142. — 252. XVIII. S. 111) gelieferten Analysen das Mutterkorn kein Stärkmehl enthält, wohl aber eine grosse Menge harzigen Stoffs, einen flüchtigen Stoff, der sich dem darüber destillirten Wasser mittheilt, und ein grüngelbes fettes Oel enthält, so lässt sich allerdings annehmen, dass die Tinctur die wirksamen Bestandtheile des Mutterkorns in sich schliesst.

Mehrere Aerzte haben die Ursache, warum das Mutterkorn sich an manchen Orten hülfreich bewiesen, während man davon in andern Gegenden keinen Nutzen gesehen hat, in verschiedenen Arten dieses Auswuchses selbst, und in den abweichenden Einsammlungs- und Aufbewahrungsmethoden gesucht. So unterscheidet P. J. Schneider (254) ein gutartiges und ein bösartiges, Fontana (253. T. VII. p. 42) ein wahres und falsches Mutterkorn; und Cederschjöld fand das aus einer Schiffsladung russischen Korns

gesammelte Mutterkorn ganz wirkungslos, anderes aus Frankreich bezogenes dagegen sehr wirksam. — Baudelocque (44. 1826. Decembr.) räth, das Mutterkorn zu sammeln, ehe das Getreide geschnitten und gedroschen ist, da es durch grosse Nässe eben sowohl, als durch grosse Trockenheit an Wirksamkeit verliere. Weil bediente sich des zur Zeit der Erndte eingesammelten, möglichst ausgebildeten, an warmer Luft im Schatten möglichst getrockneten und sehr fein pulverisirten Mutterkorns. Verschiedenheiten in der Art dieses Mittels soll es nicht geben, sondern es sollen dieselben nur von dem Einsammeln in verschiedenen Perioden seiner Ausbildung abhängen. Nach Glaser (37. III. 2. S. 301) soll die ungleiche Beschaffenheit des Klima, des Bodens, der Witterung und die Nichtbeachtung der bei jedem speciellen Falle obwaltenden ursächlichen Momente die Ursache der Unwirksamkeit in manchen Fällen seyn. — Nach Löwenhard soll das zu feste Verschliessen der Büchsen, in denen das Mutterkorn aufbewahrt wird, und das Pulvern lange Zeit vor der Anwendung seine Kräfte schwächen. Ryan behauptet dagegen, dass es in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt werden müsse, wo es dann ein bis zwei Jahre lang wirksam bleibe, während es, der Luft ausgesetzt, unwirksam werde. Endlich wird es noch neuerlich als bewährt empfohlen, um das Secale cornutum gut und kräftig zu erhalten, ein kleines Stückchen Campher in das Glas, worin jenes aufbewahrt wird, zu thun, was mit Fontana's Bemerkung, das falsche Mutterkorn unterscheide sich von dem wahren nur durch äusserst kleine Insectenstiche, im Zusammenhange zu stehen scheint.

Auch über die Wirkungsweise des Mutterkorns sind die Aerzte nicht einig; denn während Mackenzie (23. 1826. Jun.) es zu den excitirenden Nervinis zählt, die auf Uterus, Zwerchfell und Bauchmuskeln wirken, und der Meinung ist, dass es ein alkaloidisches, dem Strychnin ähnliches Princip enthalte, wirkt es nach Cederschjöld weder auf das Gefäss- noch Nervensystem, sondern veranlasst nur eine Unterbrechung der Blutcirculation. Nach Cruveilhier (338.

IV. S. 217) passt dieses Mittel nur dann, wenn das Kind am Ausgange des Beckens steht, und nur ausgestossen zu werden braucht, und bei Blutungen vor und nach der Entbindung, weil dadurch eine permanente, nicht intermittirende, sondern remittirende, eigentlich tetanische Zusammenziehung bewirkt wird. D. W. H. Busch (37. VII. 3. S. 352) liess sich durch die sehr verschiedene Wirkung des Mutterkorns und die Nebenwirkungen dieses Mittels, welche eine besondere Vorsicht verdienen, bestimmen, die nach Löffler in Russland als Volksmittel gebräuchliche Roggenblüthe in Beziehung auf ihre die Wehenthätigkeit steigernde Wirkung zu versuchen. In mehreren Fällen zeigte sich die Wirkung entschieden, in andern sehr schwach, und in andern blieb sie ganz aus. Wichtiger ist aber der zweite Versuch von Busch, das Mutterkorn vor seiner vollkommenen Reife einzusammeln, wenn es kaum etwas über die Hälfte seiner späteren Grösse erreicht hat, noch nicht krumm und tief gefurcht ist. Dieses Mutterkorn soll in Gaben von 10 Gran entscheidend wirken, und selten sollen mehr als 2 bis 3 solcher Gaben gepulverten Mutterkorns erforderlich gewesen seyn. Niemals wurde bei Anwendung dieses Mutterkornes, welches jedoch alljährlich frisch eingesammelt werden soll, eine üble Nebenwirkung beobachtet.

Endlich ist den Aerzten, welche das Mutterkorn unwirksam befunden haben, der Vorwurf gemacht worden, dass sie es am unrechten Orte angewendet haben, indem es, nach Löwenhard und Brunatti, nur in der dritten und vierten Geburtsperiode, ferner bei regelmässigen Kindeslagen und normalem Becken (Ryan), bei allzulangem Verweilen todter Früchte im Uterus, bei zurückbleibender Nachgeburt und bei atonischen Mutterblutflüssen nach der Geburt angezeigt sey. — Wir versichern jedoch, dass wir das deutsche ebensowohl, als das aus Frankreich bezogene Mutterkorn auch in diesen Fällen nicht wirksam befunden haben, obschon dieses Mittel gegen hundert Mal von uns angewendet worden ist. Wahrscheinlich rühren die Anpreissungen des Mutterkornes in den genannten Fällen daher, dass

Aerzte von einzelnen Fällen geurtheilt haben, wo sich nicht mit Bestimmtheit ermitteln lässt, ob zufällig nach längerer Ruhe sich wieder neue und energischere Wehen eingestellt haben, oder ob diese Folge des gegebenen Mutterkorns waren.

Der Vorschlag Le Roy's (212. I. Th. S. 277), bei allen schweren Geburten bei regelmässigem Beckenbau Purgirmittel zu geben, wird wenigstens in Deutschland glücklicher Weise nicht nachgeahmt werden. — Seulen (24. VIII. 2. S. 447) theilt mit, dass die Abkochung der weissen Zwiebeln, wovon alle viertel Stunden eine Tasse voll warm den Gebärenden zu reichen sey, eine wehenbefördernde Kraft haben solle.

Bevor wir diesen Abschnitt schliessen, wollen wir noch einige Worte über die Versetzung der Geburtsthätigkeit anführen. Es findet dieselbe nach Löwenhard (24. XI. 2. S. 274) gewöhnlich bei sensibeln Constitutionen, die auch früher, besonders bei der Menstruation, an hysterischen Zufällen litten, statt. Diese Abnormität spricht sich unter der Form von nervösen oder Krampfzufällen, z. B. Magen- und Brustkrämpfen, krampfhaftem Erbrechen, trockenem, hellklingendem Husten, krampfhaftem Blutspeien, Schenkel- und Wadenkrämpfen, betäubendem Kopf- und Rückenschmerz, selbst Ohnmachten und Convulsionen der willkührlichen Muskeln aus. Auch in diesen Fällen will sich L. mit Vortheil des Mutterkorns bedient haben. Einen Fall von Versetzung der Wehen auf die Brust hat Pilger (37. IV. 3. S. 406) mitgetheilt. Bei den Neuseeländern und Eingebornen des Polynesischen Archipelagus stehen bei der Geburtsarbeit, wie Bennet (163. 1832. Jan. 31. — 15. No. 715 u. 716) sagt, die Männer den Frauen bei. Bei schweren Geburten holt man den Priester, um die erzürnten Götter zu besänftigen. Häufig sterben Frauen in Folge schwerer Geburten an Metrorrhagieen. Die Nachgeburt verscharrt man sorgfältig, damit nicht ein beleidigter Priester über ihr bete, was Mutter und Kind tödten würde. Nach der Geburt wäscht sich die Wöchnerin mit Wasser und braucht

dann ein mit heissen Steinen bereitetes Dampfbad. Nebst dem Wasser schüttet man auf diese Steine drei Arten frischer Kräuter, und die Wöchnerin lässt sich den Dampf, um den Lochienfluss zu begünstigen, an den Leib ziehen. Auf Otaheiti hat man, besonders bei schweren Geburten, gern den Beistand eines Europäers; die meiste Praxis ist aber in den Händen der Priester.

Zwei und zwanzigster Abschnitt.

Die mechanischen Geburtsstörungen.

Der Geburt treten nicht selten mechanische Hindernisse in den Weg. Von dem regelwidrigen Becken ist bereits gesprochen worden, und im Betreff der durch Wassersucht vergrösserten Kinder ist es bekannt, dass die Geburt dadurch behindert wird, weshalb wir sie hier übergehen können. Eine wässrige Geschulst in der Beckenhöhle, welche die Geburt hinderte (I. Bd. Abschn. 51. S. 296), beobachtete W. Jackson (34. 1816. März). Die hydropische Geschwulst lag hinter dem Mastdarme und drückte diesen sammt der Mutterscheide an die Schaambeine an. J. beschloss, die Embryotomie zu unternehmen, und extrahirte nach Ablösung einiger Theile mit grosser Anstrengung ein todtes Kind. Nach der Geburt vergrösserte sich die Geschwulst so, dass die Ausleerungen des Mastdarms und der Harnblase zurückgehalten wurden, bis die fluctuirende Geschwulst durch das Einstossen einer Lancette entleert worden war. Nach mehrmaliger Entleerung der Geschwulst, nach dem Anlegen von Blutigeln längs der Wirbelsäule und dem Gebrauche eröffnender Mittel, der Opiate und des Ammoniums folgte die Genesung, und es ist unentschieden geblieben, ob die entleerte Flüssigkeit sich ursprünglich im

Becken gebildet, oder sich nach Zerreissung eines Bauchfell- oder Eierstocksackes herabgesenkt hatte. Die meisten Beckengeschwülste entspringen aus den Knochenverbindungen des Beckens. Wie gross dergleichen Geschwülste werden können, und dass selbst noch Operation und Rettung durch dieselbe möglich ist, wenn gleich die Geschwulst bis zu den Knieen herabhängt, beweist der von G. F. Kohlrusch (562) erzählte höchst merkwürdige Fall. — Drei Beobachtungen von die Geburt hindernden Geschwülsten theilt Gensoul (139 p. 68) mit. Im ersten Falle, wo die Conjugata durch eine vom Kreuzbeine ausgehende Geschwulst bis auf 1 Zoll verengt war, machte G. den Kaiserschnitt. Bei der Leichenöffnung der 40 Stunden nach der Operation verstorbenen Mutter fand man eine nach allen Richtungen hin bewegliche Geschwulst, die sehr hart, ungleich war und die Höhle des Kreuzbeins ausfüllte. Sie hatte sich inmitten der breiten Mutterbänder entwickelt, war nach oben vom Bauchfelle, übrigens von der Scheidenschleimhaut überzogen, und enthielt eine weissliche, kalkartige Masse. Im 2ten Falle wurde die Entbindung bei einer Frau, welche seit einem Jahre eine bewegliche Geschwulst in der linken Seite des Beckens hatte, ziemlich leicht durch Extraction des Kindes an den Füssen beendiget. Einige Stunden nach Entfernung der Nachgeburt traten heftige Kolikschmerzen ein, der Leib schwoll auf, die Extremitäten wurden kalt, der Puls klein, und der Tod erfolgte 50 Stunden nach beendigter Geburt. Die Bauchhöhle enthielt ungefähr eine Pinte schwärzlicher Flüssigkeit, die aus einer zwischen dem Mastdarme und dem Uterus gelegenen umfänglichen Kyste, welche bei der Geburt zerrissen war, sich ergossen hatte. Im dritten Falle bestand das Geburtshinderniss in einem grossen Scheidenpolypen. Dieser trat mit dem Kinde hervor, nachdem er bei den Zangentractionen von dem obern Theile der Scheide abgerissen war. Er wog 22 Unzen. — Hieraus zieht Gensoul folgende Bestimmungen. Ist eine Geschwulst in der Nähe des Beckeneinganges befindlich, dort beweglich, und wird man beim Beginn der Geburtsarbeit gerufen,

so muss man sich auf alle Weise bemühen, die Geschwulst in die eine oder andere Seite des Beckens zu drängen. Ist diess unmöglich, kann sich der Kopf dem Raume des Beckens nicht anpassen und in das Becken eindringen, so muss man, wo es geschehen kann, die Füsse ergreifen, den Kindeskörper entwickeln und den Kopf mit der Zange fassen. Ist die Geschwulst zu gross, als dass man die Hand einführen könnte, so bleibt nichts übrig als die Embryotomie oder der Kaiserschnitt, wovon der letztere den Vorzug verdient, da er das Leben des Kindes rettet, und die Mutter nicht in grössere Gefahr bringt, als die Embryotomie. Ist eine solche Geschwulst sehr beweglich und wird sie durch den Kindeskopf stark gedrückt, so muss man, wenn man ihre Natur und ihre Basis genau kennt, sie zu beseitigen versuchen, oder die Zange anlegen und den Kopf vorbeileiten. Geht die Geschwulst von einem Eierstocke aus und ist es unmöglich, sie zu entfernen, so muss man die Person bestimmen, im Cölibate zu leben. Desormeaux (3. Bd. V. S. 171. Col. 2) räth, die im Becken befindlichen beweglichen Geschwülste im Anfange der Geburt über den Eingang des Beckens hinaufzudrängen, in welcher Absicht man die Gebärende in eine solche Lage zu bringen hat, dass der Oberleib tiefer als das Becken gelegen ist. In einem Falle, wo die Geburt wegen einer Geschwulst, die sich am Winkel zwischen dem Kreuzbeine und dem letzten Lendenwirbel, also dicht über und neben dem Vorberge befand und unter welcher ein Eiterheerd entdeckt wurde, nicht zu Ende kam, wurde der Kopf des Kindes nach verabreichtem Mutterkorne noch in die Höhle des Beckens getrieben und mittels eines Zangenblattes hervorgehoben (256. 1828. Mai). Eine Geburt, welche wegen einer umgestülpten Mutterscheide, die in einer birnförmigen Gestalt und in der Grösse eines Kindeskopfes aus den Genitalien hervorhing, von der Natur nicht bewerkstelliget werden konnte, beendigte C. Svitzer (225. Tredje Hefte. 1826. p. 309. — 15. XVIII. No. 6. S. 94) nach mühsamem Einführen der Hand durch Wendung des Kindes auf die Füsse und Extraction. — Noch merkwürdiger ist der von J. Threl-

fall (27. No. XCVIII. 1829. Jan.) berichtete Fall, wo die Geburt eines Kindes durch einen in der Harnblase befindlichen Stein gehindert wurde, weshalb die Perforation des Kindeskopfes unternommen werden musste. Obschon die Entbindung glücklich beendigt wurde, starb doch die Kranke kurz darauf an Schwäche. Der Stein, welchen man bei ihr fand, war $3\frac{5}{8}$ Zoll lang, $2\frac{7}{8}$ Zoll breit, $2\frac{1}{4}$ Zoll dick und wog 6 Unzen, 5 Quentchen und 34 Gran. — In dem von Mc' Naughton berichteten und bereits (1. Abschn.) erwähnten Falle von Scheidenverengerung musste die Narbe bei der Geburt nach allen Richtungen eingeschnitten werden. Da aber der Kindeskopf fest stehen blieb, die Narbe an der Verbindungsstelle mit der linken Schaamlefze tief einriss und man nicht hoffen durfte, ohne die gefährlichsten Verletzungen der Blase, des Mastdarms und der übrigen Theile die Geburt eines unverkleinerten Kindes zu bewirken, so wurde die Perforation unternommen. Nach der Geburt zeigte sich keine Neigung zur Wiederverengerung der Scheide.

So wie von Seiten der Mutter mechanische Hindernisse der Geburt vorkommen können, so giebt es deren auch, welche durch monströse Bildung des Kindes bedingt werden, und in dieser Beziehung erinnern wir zunächst an die verwachsenen Zwillinge. In diesem Falle ist die Schwierigkeit bei der Geburt namentlich sehr gross, wenn das Doppelkind zwei Köpfe hat. Indessen reicht die Natur auch selbst in diesem Falle oft aus, und bringt, indem sie durch die schräge Richtung, welche sie dem Körper giebt, die beiden Köpfe oder umfänglichsten Theile so stellt, dass sie nach einander und nicht zugleich in den Beckenkanal treten, diese missgebildeten Wesen an's Licht. Gelingt diess nicht, ist erst ein Kopf geboren, der andere aber zurückgeblieben, so bleibt nichts übrig, als den gebornen Kopf, wenn der Fötus, wie diess gewöhnlich der Fall, todt ist, abzuschneiden. Den Kaiserschnitt wegen einer missgebildeten Frucht, die ohnehin in der Regel nicht lange lebt, zu unternehmen, ist nicht zu billigen. Der Körper verwachsener Zwillinge bietet nicht leicht, wenn die Köpfe geboren sind, grosse Schwierigkeit

dar. Die Trennung der verwachsenen Zwillinge im Mutterleibe vorzunehmen, ist eine zu schwierige und gefährliche Operation, als dass sie versucht werden dürfte. Uebrigens hängt das Verfahren zu sehr von dem Zustande und der Lage des Doppelkindes ab, als dass für alle Fälle das Verfahren des Geburtshelfers, der dann nach bestem Ermessen zu handeln hat, bestimmt werden könnte. — Zweier Fälle, wo die Geburt durch umfängliche Geschwülste am Kindeskörper beträchtlich erschwert wurde, und die von Desormeaux und Mad. Legrand beschrieben worden sind, ist bereits (Abschn. 15) Erwähnung geschehen. Endlich erzählt noch J. F. Osiander (37. I. 1. S. 162) einen Fall, wo die Geburt durch die enorm vergrösserten Nieren des Fötus gehindert wurde.

Drei und zwanzigster Abschnitt.

Falsche Stellung des Kindes und Vorfall des Nabelstranges.

(Vergl. Th. I. Abschn. 35. S. 187.)

Was das Vorliegen des Arms oder der Hand neben dem Kopfe anlangt, so kommt sehr viel auf die Periode der Geburt an, in welcher der Geburtshelfer auf diese Abnormität trifft. Ist der Kopf nebst dem vorliegenden Arme bereits in die Höhle des Beckens herabgedrängt, so lässt sich der letztere in der Regel gar nicht mehr zurückbringen. Wird die Geburt dadurch gehindert, so fasst man den Kopf mit der Zange, sucht den vorliegenden Arm in die Höhlung des Kreuzknochens zu leiten und den Kopf darüber hinwegzuziehen oder mit dem Arme zugleich durch den Ausgang zu leiten, wobei aber jedesmal das Mittelfleisch gefährdet wird. Steht der Kopf mit vorliegendem Arme noch auf dem Eingange des Beckens, so bringt man eine Hand in die Scheide, den vorliegenden Arm aber hinter den Kindeskopf; wenn

auch dieser Versuch vergeblich ist, so thut man am besten, die Wendung auf die Füsse zu machen.

Ungleich bedeutender für das Leben des Kindes ist aber das Vorfallen der Nabelschnur neben dem Kindeskopfe. Wird es erst bemerkt, wenn der Kopf schon im kleinen Becken steht, kann man auch hier die Geburt der Natur überlassen, so lange das Klopfen im Nabelstrange bemerkt wird. In einem Falle, wo das Kind klein und der Verlauf der Geburt normal war, sah Ed. von Siebold (24. XI. 2. S. 211) ohne Eingreifen der Kunst ein lebendes Kind geboren werden. Nägele (122. III. 4. S. 481) bemerkte schon lange vor dem Zerreissen der Blase das Klopfen der vorliegenden Nabelschnur. Da das Klopfen fortdauerte, überliess man die Geburt der Natur. Erst beim Durchschneiden des Kopfes platzte die Blase und es stürzte eine Masse lebhaft pulsirender Nabelschnur vor; gleich nachher erfolgte aber die Ausschliessung des lebenden 8 Pfund 3 Loth schweren Kindes. — Nur selten würde aber in solchen Fällen ein lebendes Kind geboren werden, und es muss deshalb in den meisten Fällen die Geburt beschleunigt oder, wenn der Kopf noch im Eingange des kleinen Beckens steht, der vorgefallene Nabelstrang hinter den Kopf des Kindes zurückgebracht werden, was z. B. Ed. v. Siebold (24. X. S. 456) kürzlich vollständig gelang. Da jedoch bei der geringsten Bewegung der Gebärenden der reponirte Nabelstrang leicht wieder vorfällt, so hat man an verschiedene Mittel gedacht, denselben zurückzuhalten. So gab Rau zuerst im Jahre 1807 den Rath, den vorgefallenen Nabelstrang mit einem Stückchen weicher Leinwand zu umwickeln und dann hinaufzuschieben; da öfters die Leinwand losging und die Nabelschnur von Neuem prolabirte, so bediente er sich später eines $1\frac{1}{2}$ Fuss langen, kaum eine Linie dicken, glatten Fischbeinstäbchens von der Breite eines Fingers, das nach Art einer Krücke ausgeschnitten war, um den Nabelstrang aufzunehmen, und dieses Stäbchen wurde nach reponirtem Nabelstrange zurückgelassen. Da auch dieses Mittel sich nicht bewährte, bediente sich endlich Rau (37. VI. 1. S. 12) eines in warmes Wasser getauch-

ten und ausgedrückten Schwämmchens, das nach der Reposition des Nabelstranges so hoch als möglich unterhalb desselben hinaufgeschoben, nach der Geburt aber an einem daran befestigten Bändchen wieder entfernt wird. Dieses Verfahren ist übrigens von mehreren Geburtshelfern schon früher befolgt, auch selbst beschrieben worden, z. B. im Jahre 1821 von J. Barlow (257), so dass es schwer zu entscheiden ist, wer sich zuerst des Schwammes in dieser Absicht bedient hat. — C. Ch. Hüter (37. VI. 2. S. 222) reponirte bei reclinirter Lage der Gebärenden in einem Falle die vorgefallene Nabelschnur vor Abgang des Fruchtwassers. Wollten wir auch annehmen, dass die Hebammen diese Regelwidrigkeit immer zeitig genug entdeckten, und dass der Geburtshelfer in solchen Fällen immer zeitig genug herbeigerufen würde, so dürfte doch diese Art von Reposition, deren Vortheile wir übrigens gar nicht verkennen, nur in den wenigsten Fällen gelingen, da gewiss in den meisten die Eihäute bei den ersten Repositionsversuchen zerreissen würden. — Endlich hat man noch vorgeschlagen, da der reponirte Nabelstrang sich nicht leicht nach der Reposition zurückhalten lässt, lieber die Wendung des Kindes auf die Füsse zu machen, und diess ist auch das gewöhnlichste Verfahren, jedoch nur bei normalem Becken; denn bleibt der Kopf nach ausgeschlossenem Körper noch einige Zeit im Becken zurück, oder ist seine Ausschliessung schwierig, so wird auch meistens das Kind absterben, wie diese Erfahrung wohl jeder Geburtshelfer nach nothwendigen Wendungen der Kinder auf Füsse oder Steiss gemacht hat. —

Erinnern wollten wir bei dieser Gelegenheit noch, dass Nägele die Wendung bei vorgefallenem Nabelstrange nur so lange indicirt findet, als die Nabelschnur noch klopft (239), woraus folgt, dass er das Kind, dessen Nabelschnur zu klopfen aufgehört hat, für todt hält, was auch d'Outrepont's Ansicht ist (37. VII. 1. S. 152). Wohl kann aber gleich vor der Untersuchung des Geburtshelfers der Nabelstrang plötzlich einen Druck erfahren, aufhören zu pulsiren

und dennoch bei beschleunigter Geburt das Kind noch lebend zur Welt kommen, wie wir in einem Falle sahen, und wie einen ähnlichen Fall neuerlich Müller (258. S. 8) beobachtete. M. fand den Nabelstrang $\frac{1}{4}$ Elle lang vollkommen vorgefallen, kalt und nicht mehr pulsirend, und doch war das gewendete und an den Füssen ausgezogene Kind nur scheintodt, und wurde wieder vollständig in's Leben zurückgebracht. Wenn aber Müller sich durch diese Erfahrung berechtiget glaubt, zu behaupten, dass das Verdrehen des Nabelstranges bei unrichtigen Handgriffen, nicht aber das Erkälten des Nabelstranges die Todesursache für das Kind abgeben, so geht er unserer Ansicht nach ebenfalls zu weit. Wilde (37. VI. 4. S. 650) suchte eine neben dem Kopfe vorgefallene Nabelschnur zu reponiren, was jedoch nur zum Theil gelang. Da beim Wirken der Wehen die Nabelschnur immer wieder vorfiel, glaubte W. die Geburt beschleunigen zu müssen, obgleich er keine Pulsation der Nabelschnur zu endekken vermochte, und rettete dadurch das scheintodt geborne Kind. Endlich fand auch Bäumler (24. XII. 1. S. 98) bei einer Gebärenden den Nabelstrang bis zur Hälfte der Schenkel herabhängend, eiskalt und ohne Pulsation, und doch wurde durch schnelle Extraction an den Füssen das Kind noch gerettet. Es kam scheintodt zur Welt, wurde aber bald wieder völlig in's Leben gebracht.

Ein besonderes Verfahren zur Beschleunigung der Geburt bei vorgefallenem Nabelstrange hat Duparcque vorgeschlagen. Durch den glücklichen Erfolg der Mojon'schen Injectionen in die Nabelschnur wurde Duparcque nämlich auf die Idee geleitet, die vorliegende Nabelschnur zu durchschneiden und in das Placentalende kalte Injectionen zu machen. Dagegen bemerkt Ricker (37. V. 4. S. 622), dass die Injectionen nicht immer gelingen, besonders wenn sich Varicositäten in der Nabelschnur vorfinden, und dass die in Folge dieser Injectionen eintretenden Contractionen wohl nicht stark und anhaltend genug seyn dürften, die Geburt so schnell zu beendigen, dass nicht das Kind vorher absterben sollte. Du-

parcque will an dem Ausströmen des venösen und arteriellen Blutes erkennen, welches das Fötal- und Placentalende des Nabelstranges ist; allein dieses Kennzeichen ist sehr misslich, da das venöse und arterielle Blut des Fötus sich der Farbe nach fast gar nicht unterscheidet.

Endlich gedenken wir noch eines von L. Pfeifer beobachteten Falles von besonderer Lage der vorgefallenen Nabelschnur (37. V. 1. S. 90). Es war dieselbe so fest und unverschiebbar quer über den vorliegenden Kopf gespannt, dass jeder Versuch, sie von dem Kopfe hinwegzuschieben, vergeblich war. Bei einer angeordneten Seitenlage trat endlich der Kopf, welcher 7 Stunden lang oberhalb der Schaamfuge stehen geblieben war, in das Becken herab, und ohne weiteres Eingreifen der Kunst wurde ein todtes Kind geboren.

Vier und zwanzigster Abschnitt.

Hindernisse, welche der Mutterhals der Geburt entgegensetzt.

(Vrgl. 1. Th. Abschn. 36. S. 192.)

Im vorigen Jahrhundert sprachen viele Aerzte und Geburtshelfer, wie Jalouset, Smellie, Plenk, Simson, Henkel, Morgagni u. A. m. von der knorplichten Entartung des Mutterhalses, die man besonders bei Onanistinnen, Freudenmädchen und nach Verletzungen des Mutterhalses bei Entbindungen wollte angetroffen haben; so wie Andere, z. B. Morgagni, Sabatier, Levret, Lallement und Desormeaux eine ungewöhnliche Verlängerung des Mutterhalses als ein nicht gar selten vorkommendes Leiden des Uterus schildern (3. V. S. 133). Diese

beiden Leiden scheinen in der neuesten Zeit viel seltener vorzukommen, denn ausser Thilenius (261. S. 446), Dance (43. 1829. Aug.) und Dumas (651) hat Niemand deren Erwähnung gethan. Dance fand den Mutterhals bei einem gleichzeitigen Vorfalle der Mutterscheide $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, und glaubte, dass die fortwährende Dehnung der Mutterscheide, verbunden mit der Erweichung des Uteringewebes diese Verlängerung des Mutterhalses erzeugt habe. Dumas (651) erzählt, dass Dupuytren die Unfruchtbarkeit einer Frau von der abnormen Verlängerung des Gebärmutterhalses abgeleitet und diesen abgeschnitten habe, so dass der Mutterhals nur die normale Länge behalten hatte. Es stellte sich nach der Operation kein nachtheiliger Zufall ein und die Frau war nach zwei Monaten schwanger geworden. Von dem letzteren Uebel ist die monströse Verlängerung der Muttermundslippen zu unterscheiden, die auch neuerlich von Thilenius, W. J. Schmitt (262. S. 121), Portal (263. S. 263) und Duclos (177. 1818. No. IX) beschrieben worden ist, nach B. Kittel (264. S. 21) gewöhnlich nur an einer Muttermundslippe vorkommt, und durch fast unvermeidliche Einklemmungen zwischen Kindeskopf und Becken die Geburt erschwert.

Die Muttermundslippen und der Mutterhals sind bisweilen indurirt, was von F. H. de Ziegler (265. p. 26) einer entzündlichen Reizung zugeschrieben wird. Der harte oder callöse, rigide Muttermund macht durch Verlängerung der 2ten Periode die Geburt schwierig. Man hat daher verschiedene Mittel hervorgesucht, welche die Erweiterung des Muttermundes begünstigen sollten. In den geringeren Graden von Rigidität des Muttermundes empfiehlt D. D. Davis (243) erweichende Salben, Einbringen einiger Finger oder der ganzen Hand. Wo diess vergeblich geschah, machte er Einschnitte in den Muttermund. In einem Falle von wahrscheinlich mehr krampfhafter Verengerung des Muttermundes sah D., nachdem er 40 Unzen Blut entzogen hatte, Nachgiebigkeit des Muttermundes erfolgen. Gegen die bei manchen Erstgebärenden vorkommende Lang-

samkeit der Eröffnung des Muttermundes verordnete Löwenhard (24. VIII. 3. S. 726) belladonnahaltige Salben mittels eines Salbenträgers auf den Muttermund zu bringen, und Henne (51. XIV. 1. 1826. S. 137) liess mit Erfolg innerlich aller Stunden Rad. belladonnae gr. $\frac{1}{4}$ nehmen, und eine Salbe mit Extr. belladonnae in den Muttermund streichen. In einem Falle, wo in gleicher Absicht ein Belladonnaklystir gegeben worden war, stellte sich jedoch Raserei ein, die erst durch Eisumschläge und Essigklystire gehoben wurde. Bonnelat (238. Tom. III. No. 9. 3 März 1832) sah sich in einem Falle wegen fibröser Beschaffenheit des Mutterhalses, der bei der Geburt einen festen und unnachgiebigen Ring bildete, beinahe von der Gestalt und Dicke eines Pessariums, genöthiget, auf beiden Seiten Einschnitte in denselben zu machen, worauf die Geburt schnell und leicht verlief, und die Mutter auch ein sehr glückliches Wochenbette hatte. Zaar (135. 1828) hat gegen krampfhafte Contraction des Mutterhalses mit dem besten Erfolge Extr. stramonii (gr. jj. pr. d.) innerlich gegeben und zugleich Opium mit Oel gemischt auf den Muttermund angewendet. Z. betrachtet überhaupt das Stramonium als eins der vorzüglichsten Antispasmodica. Davis verordnete nach den Blutentziehungen Opium. Was (266. VI. Ann. Cah. 6. 1828) fand bei einer 26jährigen Frau den Mutterhals bei der Geburtsarbeit hart und schwielig, so dass er ihn mittels der Hand erweitern musste. Einen Fall von unüberwindlicher Härte und Callosität im Innern des Muttermundes theilt Grotanelli (240. p. 203. — 108. Vol. XVI) mit. Basedow (24. VII. 2. S. 497) will endlich in zwei Fällen von Unnachgiebigkeit des Muttermundes von der grauen Quecksilbersalbe schnell Hülfe gesehen haben.

Ricker (24. XI. 3. S. 515) schnitt in einem Falle, wo der Kopf mit der Gebärmutter bis an den Beckenausgang herabtrat, die unnachgiebigen Muttermundsränder ein, worauf die Geburt bald beendiget wurde. Die Einschnitte rissen bei der Geburt nicht weiter. Einen ähnlichen Fall

behandelte Lorenz (37. IV. 2. S. 253) auf gleiche Weise und ebenfalls mit glücklichem Ausgange.

Nicht gar selten hat man den Muttermund bei der Geburt völlig verwachsen oder verschlossen angetroffen, und diese Verwachsung oder Verschliessung ist entweder durch Vernarbung oder durch Auswüchse und Geschwülste bedingt. So fand Jos. Wheelwright (30. Vol. VII. 1824) bei einer zum 10ten Mal Kreisenden an der Stelle des Muttermundes eine harte Geschwulst, welche kreuzweise durchschnitten werden musste. Da hierdurch nicht so viel Raum gewonnen wurde, dass die Geburt hätte beendiget werden können, so musste man noch den Kopf des Kindes verkleinern. Denman (3. V. 170) fand bei einer Gebärenden, welche vom 8ten Monate der Schwangerschaft heftige Blutungen gehabt hatte, eine grosse fungöse, mit breiter Basis am Muttermunde aufsitzende Excrescenz. Da an eine Entfernung dieses Auswuchses gar nicht gedacht werden konnte, entschloss sich D. zur Verkleinerung des Kindeskopfes, allein die Gebärende starb erschöpft vor beendigter Ausziehung des Kindes. Bei der Leichenöffnung fand man eine grosse, Blumenkohl ähnliche, an der vordern Seite des Muttermundes befindliche Excrescenz — W. J. Schmitt (122. I. 4. 1825. S. 537) erzählt 2 Fälle von leichter, mittels der Finger trennbarer Verwachsung des Muttermundes, die allen Anstrengungen der Natur, die Geburt zu beendigen, widerstand. Die Verwachsung bestand eigentlich nur in einer organischen Verklebung des äussersten Randes der Muttermundslippen, ohne sonstige Spuren von Härte, Steifheit, oder sonstiger Desorganisation. Eine ganz ähnliche unvollkommene Verschliessung des Muttermundes durch fadenartiges Gewebe beobachtete Nägele (122. III. 4. 1827) bei einer zum dritten Male schwangern Person. Die zweite Entbindung war sehr schwierig gewesen, und bei der dritten konnte sich der Muttermund erst nach der Zerstörung jenes Gewebes erweitern. Moscati (50. 1819. Decb. p. 335) fand in einem Falle den Muttermund verwachsen, wo in Folge einer früheren schweren

Entbindung Entzündung und Eiterung dieses Theils eingetreten war. Moscati giebt in Beziehung auf die für solche Fälle nöthige Operation den Rath, um das Weiterreissen eines einfachen Längen- oder Querschnittes zu vermeiden, den Muttermund nach mehreren Richtungen seiner Peripherie einzuschlitzen und das weitere Geburtsgeschäft der Natur zu überlassen, keineswegs aber den Muttermund durch Dilatatorien nachher auszudehnen. Bei einer 43jährigen Frau, welche während ihrer 5jährigen Ehe zweimal abortirt hatte, fand Willert (37. VI. 2. S. 216) am Ende der 3ten Schwangerschaft noch nach 7tägigen Wehen keine Spur eines Muttermundes. Obschon das untere Gebärmuttersegment mit dem Kindeskopfe tief in das Becken herabgedrängt war, wagte W. dennoch nicht die Bildung eines künstlichen Muttermundes zu unternehmen und versuchte noch immer dynamische Mittel, bis er endlich in der Nähe der Schaambeinverbindung eine Falte entdeckte, die er für eine Andeutung des Muttermundes ansehen zu dürfen glaubte; er legte Pressschwamm hinein und fand nach 8 Stunden den Muttermund 4 Linien im Durchmesser erweitert. Die Geburt wurde nun der Natur überlassen, nach Eröffnung des Muttermundes aber endlich mit Hülfe der Zange beendiget. Die Gebärmutter zog sich nach beendigter Geburt nicht zusammen, es stellten sich Unruhe, Delirien, Zuckungen der Gesichtsmuskeln und am Ende der Tod ein.

Meistentheils stellen sich diese Verwachsungen in Folge von Entzündung der Vaginalportion der Gebärmutter, die durch schwierige Entbindungen veranlasst worden war, ein. Eines solchen Falles gedenkt z. B. Lobstein (106), welcher deshalb ermuntert, den Zustand des Muttermundes nach schwierigen Entbindungen genau zu beachten, und den unausführbaren Rath giebt, während der Dauer der entzündlichen Periode ein Röhrchen von elastischem Gummi in den Muttermund zu legen. — Bisweilen ist auch eine solche Verwachsung des Muttermundes nur scheinbar vorhanden, wie diess eine von Primus gemachte und von Rainer erzählte Beobachtung (37. II. 1. S. 120)

beweiset, wo der Kindeskopf nach anhaltenden Wehen mit dem unteren Gebärmuttersegmente bis an den Ausgang des Beckens trat, der Muttermund einem geschlossenen knorplichten Ringe glich, und sich doch endlich noch Erweiterung desselben einstellte.

Fünf und zwanzigster Abschnitt.

Anwendung der Geburtszange und des Hakens.

(Vergl. 1 Theil Abschn. 38. S. 202.)

In Betreff der Wirkungsart der Geburtszange haben G. W. Stein (37. IV. 3. S. 374) und D. W. H. Busch (40. S. 575) darzuthun sich bemühet, dass diese nicht, wie Brünninghausen meinte, durch Druck wirke, sondern einmal durch Zug, sodann durch Verbesserung der Stellung des Kopfes, und drittens durch Steigerung der Geburtsthätigkeit mittels des Reizes der Rotationen, also dynamisch. Busch behauptet sogar, dass die früher so hoch angeschlagene Zusammendrückung des Kopfes, welche J. J. Goy (268) und Rau (37. VI. 1. S. 8) noch in Schutz nehmen, entweder gar nicht vorhanden, oder, wo sie absichtlich bewirkt werde, nur schädlich sey. Stein macht darauf aufmerksam, dass, wenn man beim Einbringen der Hand mit dem Rücken derselben an die hintere Beckenwand gelangt, augenblicklich die stärksten Wehen entstehen, und diese Wehen, welche auch durch die Einführung der Zange erregt werden, sind es, welche die Geburt mehr fördern, als die mechanischen Mittel; demnach muss, nach Stein, bei der Anwendung der Zange, auch der Grad der Reizbarkeit in Anschlag gebracht, und berücksichtiget werden, dass man nicht so früh, wie De-

leurye und Osiander, und nicht so spät wie die englischen Geburtshelfer dieses Instrument anzuwenden habe, weil in jenem Falle noch nicht genug Geburtsthätigkeit vorhanden, im letzteren dagegen dieselbe schon vorüber ist. — Der Wirkung der Zange durch Zug muss, falls der Kopf eine ungünstige Stellung hat, die Zurechtstellung des Kindeskopfes vorausgehen, weil ohne diese Zurechtstellung die Geburtsarbeit ungemein erschwert wird. Bei einer Gebärenden, wo Sandrock (24. XI. 1. S. 143) den quer in's kleine Becken getretenen Kindeskopf erst nach vierstündiger Anstrengung mittels der Osiander'schen Zange aus dem Becken hervorzuleiten vermochte, brachte derselbe bei der nächsten Entbindung den ebenfalls quergestellten Kindeskopf einige Stunden nach dem Wassersprunge mittels der über Stirn und Hinterhaupt gelegten Zange bei leichten Tractionen in die Diagonallinie, und sah dann durch die Naturkräfte allein ein lebendes Kind geboren werden. — G. W. Stein (37. V. 1. S. 74) bezweifelt ferner, dass durch Druck des Kindeskopfes auf die Harnröhre Urinverhaltung veranlasst und dadurch der Gebrauch der Zange nöthig gemacht werden könne, und zwar weil er in solchen Fällen nie Urinverhaltung hatte erfolgen sehen und weil er fand, dass der Wulst, welchen die Symphysis pubis nach innen bildete, die Harnröhre vor so heftigem Drucke schützte. Eben so will Stein nicht zugeben, dass der von allgemeinen Krankheiten abhängige Schwächezustand die Beihülfe der Zange bei der Geburt erheischen könne, weil er selbst diese Erfahrung nie gemacht habe, und die Schwangerschaft eine Erhebung über den allgemeinen Kräftezustand sey, was sich nach einer bessern Theorie von Schwängerung, nach Nothwendigkeit einer besondern Nahrungsquelle für den Fötus, nach Veränderung des Blutes der Schwangern, nach dem Vertragen grossen Blutverlustes, nach Entgegengesetztheit der in den Affectionen der Schwangern ansprechenden Mittel, nach Veränderung und Wechsel mancher Zufälle der Schwangern und nach ihrer Immunität von manchen Ansteckungen nicht bezweifeln lasse. Endlich warnt G. W.

Stein (37. V. 1. S. 64) vor der zu frühen Anwendung der Zange, wenn der Kopf mit dem Hinterhaupte seitwärts gerichtet ist, weil der Druck dieses Instrumentes auf das kleine Gehirn leicht nachtheilig werde. Sieht man sich in einem solchen Falle zur Anwendung der Zange durch andere Umstände genöthiget, so giebt er den Rath, die Zange, wenn die Wehen ergiebig werden, abzunehmen, oder wenigstens ein Blatt zu entfernen, um nicht durch mechanische Einflüsse zu verderben, was dynamische Verhältnisse Gutes versprachen. — Lässt sich nach Anwendung der Zange dieselbe im Schlosse nicht vereinigen, weil ein oder beide Blätter sich geworfen haben, so erreicht man diess häufig nach Busch (l. c. S. 587) dadurch, dass man die Griffe gleichmässig gegen den Damm senkt, während beide Daumen auf die seitliche Schlossgegend drücken und die Griffe in eine horizontale Lage zu bringen suchen.

Die von Brechet und Roussel (383) aufgestellte Behauptung, dass Kinder, welche mit Hülfe der Zange geboren werden, vorzugsweise zu Convulsionen disponirt seyen, hat gar keinen Beweis und auch nicht einmal die Erfahrung für sich.

Was die Anwendung des Hebels anlangt, so ist sie unsicherer als die der Zange, und die meisten Geburtshelfer entscheiden sich, wie wir früher gethan haben, dafür, dass der Hebel ein unnützes Instrument ist, da er sich in allen Fällen durch ein einzelnes Zangenblatt ersetzen lässt. Diese Ansicht sprachen neuerlich wieder Busch (l. c. S. 592) und Mad. Boivin (65) aus.

In der Entbindungsschule zu Wien (294) war unter 27326 in den Jahren 1801 bis 1821 vorgekommenen Geburtsfällen 100 Mal die Anwendung der Geburtszange nöthig; es war sonach die 273ste Geburt eine Zangengeburt.

Das Anlegen der Geburtszange an den in das kleine Becken geklemmten Steiss, welches von mehreren Geburtshelfern angerathen worden ist, nennt Mad. Boivin (l. c. S. 244) gefährlich, und auch Grotanelli macht gegen Merriman, der sich ebenfalls für die Zange in solchen

Fällen entschied, auf die grossen Nachtheile aufmerksam, welche der Druck auf die Eingeweide des Unterleibes haben kann, weshalb er dieses Verfahren widerrathet. Andere Geburtshelfer haben angerathen, in solchen Fällen sich eines in die Schenkelbuge eingebrachten Hakens zu bedienen, oder einer zwischen Schenkel und Unterleib eingeführten Schlinge; die Anwendung dieser Instrumente ist aber bei bereits eingeklemmtem Steisse nicht leicht und auch nicht gefahrlos, da leicht Luxationen des Hüftgelenkes dadurch bewirkt werden; steht der Steiss noch hoch, so scheint es immer zweckmässiger zu seyn, einen Fuss, oder beide herabzuleiten und die Geburt durch die Extraction an den Füssen zu beendigen. In den meisten Fällen kann man die Geburt der Natur überlassen, und hat blos dann einzugreifen, wenn andere zufällige Umstände die Beschleunigung der Geburt nothwendig machen. — L. F. Jenisch liefert übrigens eine vollständige Geschichte der Haken (267), deren er 45 angiebt, und unter welchen er dem Boër'schen und dem Müller'schen, als den gefahrlosesten, den Vorzug giebt.

Sechs und zwanzigster Abschnitt.

Künstliche Frühgeburt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 39. S. 209.)

Von geschichtlichem Jnteresse ist die Nachweisung Salomon's (269), dass schon im Jahre 1756 der Engländer Macaulay in London die künstliche Frühgeburt unternommen habe. — In der neueren Zeit ist diese Operation vielfältig wiederholt worden, und um einen genauen Ueberblick über die gewonnenen Resultate zu geben, wollen wir kürzlich aller bekannt gewordenen Fälle Erwähnung thun. Merriman sah unter sechs Fällen zwei Mal lebende Kin-

der geboren werden; Headly sah, wie J. F. Piringer (270) erzählt, ein Kind todt, Hardmann ein kleines, aber schwächliches Kind lebend geboren werden; White eins lebend. Hamilton machte die Operation, die jedoch nicht genau beschrieben worden ist, acht Mal; ein Kind war todt, drei starben bald nach der Geburt, und vier blieben am Leben. Ramsbotham (70. 1821) machte häufig die Frühgeburt mit glücklichem Ausgange und erzählt vier namentlich bemerkenswerthe Fälle. Weidmann erzählt (271. p. 56 und 67) vier glückliche Beobachtungen. Nägele (122. I. 4. 1825) machte zwei Mal die künstliche Frühgeburt mit glücklichem Ausgange für Mütter und Kinder. W. Campbell (27. 1830. CIII.) verrichtete die Operation zwei Mal an einer und derselben Frau und erzielte ein Mal ein lebendes Kind. Salomon spricht von 77 ihm bekannt gewordenen Fällen, in welchen 43 Kinder lebend geboren und von diesen 20 am Leben erhalten wurden. Ritgen (37. I. 2. S. 281) sah nach zwölf Fällen von künstlicher Frühgeburt nur drei Kinder sterben. Auch James (153. 1828. April) und Koelle (272) berichten Fälle von künstlicher Frühgeburt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind. Ritgen (37. VI. 3. S. 401) machte die künstliche Frühgeburt bei einer an Osteomalacie leidenden Kranken; die Mutter wurde gerettet, auch das Kind lebend geboren; doch starb das letztere schon nach einer Stunde wieder. Mende (37. VI. 3. S. 496) machte die künstliche Frühgeburt im Jahre 1830 drei Mal. Sämmtliche Mütter wurden am Leben erhalten und auch alle drei Kinder lebend geboren; doch starb eins der letztern, wahrscheinlich nach einer Erkältung, am vierten Tage. Noch einen für Mutter und Kind glücklich abgelaufenen Fall machte L. Mende (37. VI. 4. S. 549) später bekannt. V. A. Riecke (563) erzählt einen Fall, wo eine Frau, die bereits sechs todte Kinder geboren hatte, mittels der künstlichen Frühgeburt von einem lebenden Mädchen entbunden wurde, obgleich die Conjugata nur drei Zoll betrug. Ferrario berichtet aus Teod. Lovati's Klinik (37. V. 4. S. 128)

fünf für Mütter und Kinder glücklich verlaufene Fälle von künstlicher Frühgeburt. Schow (255. XIII. — 11. 1831. Hft. 3) sah unter vier Fällen, die sämmtlich für die Mütter glücklich verliefen, drei Mal lebende Kinder geboren werden, von denen jedoch eins nach der Geburt wieder starb. - Zwei Fälle mit tödtlichem Ausgange für die Kinder berichtet Ramsbotham (163. 1831. March). — Ausser den genannten Aerzten erklären sich für die künstliche Frühgeburt Stolpertus (273. 274), L. Mende (275), Kraus (276), Harras (277), Jungmann (79), Schilling (70. 1823. I. S. 359), welcher dadurch ein lebendes Kind erhielt, Albers (ebendaselbst 1819. I. S. 349) u. A. m.

Fälle mit unglücklichem Ausgange werden mitgetheilt von Gumprecht (278. 1808. 2. St. S. 110), Schelle (279), welcher ausser zwei für Mutter und Kind glücklich abgelaufenen Fällen eines dritten Erwähnung thut, in welchem das Kind einige Zeit nach der Geburt wieder starb, und die Mutter später durch das Kindbettfieber hinweggerafft wurde. Ferrario sah ein Kind mit fest um den Hals gewundenem Nabelstrange todt zur Welt kommen. Auch in dem von Vrolik erzählten Falle (24. VII. 1. S. 30) war das Kind todtgeboren, so wie in dem von van den Kieboom (520. Vol. VII. Cah. 4) berichteten. Kluge (24. VII. 3) verlor eine Frau nach der Frühgeburt am Kindbettfieber, und musste in einem andern Falle nach der Frühgeburt noch die Excerebration vornehmen. Fr. Haase (37. V. 4. S. 632) erhielt bei einer Frühgeburt ein lebendes Kind, verlor aber die Mutter an der weissen Schenkelgeschwulst, und auch Carus (70. 1825. III. S. 110) sah nach der Geburt eines Kindes die Mutter sterben, doch hatte er in diesem Falle wegen Erstickungsbeschwerden bei Wassersucht diese Operation als letztes Rettungsmittel unternommen. — Wenn nun solche Erfahrungen auch nicht geeignet scheinen, für die künstliche Frühgeburt zu sprechen, so ist doch zu berücksichtigen, dass die Todesfälle der Mütter sämmtlich nur zufällige und keineswegs durch die Operation herbeigeführte sind, und man kann, ohne in den Verdacht einer willkürlichen Annahme zu gerathen, dreist

behaupten, dass ohne die künstliche Frühgeburt mindestens eben so viele Mütter gestorben und die meisten der durch diese Operation geretteten Kinder todt geboren gewesen seyn würden.

Handelt es sich aber hier um die Zweckmässigkeit einer Operation, die noch hier und da ihre Feinde hat, so sehen wir uns genöthiget, über die Indicationen zu derselben Einiges hinzuzufügen, da es keinem Zweifel unterliegt, dass sie sehr häufig am unrechten Orte unternommen worden ist. So sind beinahe alle Geburtshelfer darin übereingekommen, dass man die künstliche Frühgeburt nur bei einer Kopflage zu unternehmen habe, und dennoch ist öfters ohne Berücksichtigung der Kindeslage diese Operation gemacht worden, fast immer aber mit ungünstigem Ausgange für das Kind. So sah Carus (37. II. 2. S. 407) ein mit den Füssen vorausgehendes Kind todt zur Welt kommen; in einem von V. A. Riecke berichteten Falle starb das Kind, welches noch bei der Wendung Lebenszeichen von sich gab, während der Extraction; Fr. Haase sah, wie E. L. Schippan (564. S. 79) erzählt, ein mit dem Steisse zuerst gebornes Kind todt zur Welt kommen; Merriman (226) führt 15 Beispiele von künstlicher Frühgeburt bei abnormer Lage des Kindes auf, und nur ein einziges dieser 15 Kinder, welches mit dem Steisse vorausging, wurde lebend geboren. Seulen (24. VIII. 3. S. 673. — 37. VI. S. 148) erzählt einen Fall, wo die Frühgeburt bei vorliegender Hand des Kindes unternommen wurde, die Wendung missglückte und am Ende noch, um die Geburt zu beendigen, die Perforation des Kindeskopfes gemacht werden musste. W. Campbell will zwar die künstliche Frühgeburt bei vorliegendem Steisse vertheidigen, da, wenn die Schwangerschaft ihr Ende erreicht hat, sowohl Haken als Zange nutzlos seyn würden, und dann nichts übrig bleibe, als der Kaiserschnitt; allein die künstliche Frühgeburt kann niemals den Kaiserschnitt vertreten, wie Piringer sehr richtig bemerkt, und darf nur unternommen werden, wo man das Kind dadurch zu retten hoffen kann. Einzelne Fälle mit glücklichem Aus-

gange wie die von Falke und Mende (37. I. 3. S. 595) mitgetheilten, wo nach gemachter Wendung und Entwickelung des Kopfes mit der Zange dennoch das Kind lebend geboren wurde, können nur als eine glückliche Ausnahme und nicht als Regel betrachtet werden.

Eben aus dem Grunde, weil das Leben des Kindes die erste und grösste Berücksichtigung bei der künstlichen Frühgeburt verdient, darf auch diese Operation nicht früher unternommen werden, als wenn der Embryo lebensfähig ist, d. h. nicht vor der 30sten Woche der Schwangerschaft. Wenn demnach Bongiovanni (108. 1827. Mai) durch die Operation die Geburt eines 6monatlichen Kindes veranlasste, so beging er eben so gut einen Fehler, als diejenigen, welche die künstliche Frühgeburt in den letzten Wochen der Schwangerschaft bei sehr deformem Becken unternehmen, wo die Operation zwecklos wird. Vezin (19. V. S. 135) theilt einen Fall mit, wo bei einer unverehelichten Person drei Mal mit ungünstigem Erfolge die künstliche Frühgeburt bewerkstelliget wurde, weshalb nach geschehener Untersuchung dem Geburtshelfer diese Operation untersagt wurde. Später gebar diese Person ein $5\frac{1}{2}$ Pfund schweres Kind, welches einen nicht unbedeutenden Knocheneindruck am Kopfe mit zur Welt brachte, aber doch lebte.

Die Operation der künstlichen Frühgeburt wegen Krankheiten der Mütter vorzunehmen, ist immer gewagt, und wenn Costa (15. XVI. No. 21. S. 335) durch einen Fall, wo bei einer Schwangern, die mit einem Aneurysma des Herzens behaftet war, die von diesem Uebel abhängigen Beschwerden in der Schwangerschaft sehr zunahmen und zufällig mit gutem Erfolge eine Frühgeburt im achten Monate eintrat, sich bewogen fand, die Frage aufzustellen: ob man nicht in ähnlichen Fällen die Frühgeburt künstlich veranlassen sollte? — so können wir diesem Falle ähnliche aus eigener Erfahrung an die Seite stellen, wo bei ausgebildeten Aneurysmen die Schwangerschaft dennoch, wenn von Zeit zu Zeit Aderlässe veranstaltet wurden, bis an's Ende glücklich verlief. Ritgen (37. III. 1. S. 54) machte den Einhautstich

auffallend oft, worüber sich Henne (24. VIII. 1. S. 124) missbilligend ausspricht. — Wenn E. L. Schippan (a. a. O. S. 154) die von uns früher gemachte Einwendung gegen die künstliche Frühgeburt, dass sie nur bei normaler Kindeslage unternommen werden sollte, durch die entgegengesetzte Ansicht einiger andern Aerzte widerlegt glaubt, so sind wir nicht gleicher Ansicht; wir haben unsere Ansicht auf zahlreiche Erfahrungen basirt, und nur noch zahlreichere Thatsachen können sie entkräftigen.

Was die Art anlangt, auf welche die Frühgeburt bewirkt wird, so erklären sich neuerlich die meisten Geburtshelfer für den Pressschwamm, um die Vortheile, welche die Erhaltung der Fruchtblase gewährt, nicht zu verlieren, so z. B. van den Kieboom, Mende (280. 1828. Decb.) u. A. m. Von den Instrumenten, welche zum Einführen des Pressschwammes in den Muttermund dienen, wird später die Rede seyn. Ausserdem hat man bei Frauen, welche bereits mehrmals geboren hatten, und bei denen der Muttermund zu Ende der Schwangerschaft bereits etwas eröffnet ist, versucht, eine Trennung des Eies vom Umfange des innern Muttermundes zu bewirken, wodurch allerdings in manchen Fällen Wehen hervorgerufen werden; allein häufig lässt auch diese Methode im Stiche. In einem von V. A. Riecke (563) berichteten Falle versuchte man dieses Verfahren in der 34sten Schwangerschaftswoche, wiederholte den Versuch mehrmals, und erst nach vier Wochen und nachdem man auch noch die Eihäute mittels des Stein'schen Wassersprengers geritzt hatte, erfolgte die Geburt. Diese Methode, die künstliche Frühgeburt zu befördern, hat Hamilton angegeben. —

Die Entfernung der Nachgeburt nach der in Rede stehenden Operation wurde fast in allen Fällen durch die Natur, und zwar meistens in sehr kurzer Zeit, bewirkt; nur Kluge, Salomon und Ritgen sahen sich, jeder in einem Falle, genöthiget, wegen Blutungen die Nachgeburt künstlich zu entfernen.

Contraindicirt ist die künstliche Frühgeburt: 1) bei

deutlichen Kennzeichen des Abgestorbenseyns der Frucht, wenn nicht andere Ursachen als die Erhaltung des Kindes die Operation wünschenswerth machten; 2) eine so bedeutende Verengerung des Beckens, dass die Conjugata weniger als dritthalb Zoll im Durchmesser hält; 3) Ungewissheit der Schwangerschaftsperiode, wenn man sich in der Bestimmung des Termins, zu welchem die Geburt eintreten sollte, um vier Wochen irren kann; 4) gefährliche acute Krankheiten der Schwangern, die vor der Operation erst gehoben werden müssen; 5) Zwillingsschwangerschaften, wenn dieselben in der Schwangerschaft unbezweifelt erkannt werden, eines Theils weil Zwillingskinder im Allgemeinen schwächer genährt sind, und andern Theils, weil dieselben, wenn sie frühzeitig geboren werden, selten den nothwendigen Grad der Ausbildung haben, dass sie ihr Leben ausserhalb der Gebärmutter fortzusetzen vermögen; 6) fehlerhafte Kindeslage, wovon wir bereits gesprochen haben. — Das Verhältniss der durch die künstliche Frühgeburt geretteten Kinder ergiebt sich aus der von E. L. Schippan gegebenen schönen Uebersicht, welcher zu Folge unter 90 Fällen 17 Kinder todt geboren wurden, 18 nach der Geburt starben, und 55 am Leben blieben.

Endlich führen wir noch einige ganz besondere Beobachtungen und Ansichten in Bezug auf die künstliche Frühgeburt an, welche wir nur der Vollständigkeit wegen nicht übergehen dürfen. — So suchte ein Geburtshelfer wegen Metrorrhagieen bei einer Schwangern Abortus durch das Durchstechen der Eihäute mittels einer Haarseilnadel zu bewirken (39. 1823. 6. Hft.). Der Abortus erfolgte, aber die Nadel war der Hand des Operateurs entglitten, blieb nach dem Abortus zurück, und wurde am 35sten Tage nach erfolgter Geburt von der Kranken selbst in der Leistengegend hervorgezogen. Dance (43. 1829. Octbr.) erzählt, dass ein Weib, welches die Absicht hatte, einem schwangern Mädchen die Frucht abzutreiben, die vordere Wand mittels eines spitzigen Instrumentes durchstach, worauf Metritis und Tod erfolgte. Lorenz (37. IV. 2. S. 257) zog nach einer langwierigen Me-

trorrhagie einen gebogenen Eisendraht, womit eine Quacksalberin früher einen Abortus bewirkt hatte, aus dem Uterus. — Eine höchst verwerfliche Operation schlägt Blundell, (159. No. 216 S. 70. — 15. XX. No. 20. S. 319) vor. Es will derselbe nämlich, um den Kaiserschnitt bei sehr deformem Becken unnöthig zu machen, in den ersten Monaten der Schwangerschaft Abortus bewirken (!). Da nun aber in dieser Zeit der Schwangerschaft häufig der Muttermund nicht fühlbar sey (!), giebt er den Rath, oberhalb der Schaambeinfuge in der Richtung der Linea alba einen Einschnitt zu machen, den Zeigefinger der linken Hand durch die Wunde an den Muttergrund zu bringen, und ein dünnes, spitziges Instrument durch diesen, wie bei der Acupunctur, in die Gebärmutterhöhle hineinzustossen und das Ei zu zerstören. B. scheint das Durchstechen des Uterus für gefahrlos zu halten, aber warum lässt er dann dieses Durchstechen nicht durch die Vagina vornehmen, sondern schlägt noch den Bauchschnitt vor?

Sieben und zwanzigster Abschnitt.

Wendung, Selbstwendung und Accouchement forcé.

(Vergl. I. Th. Abschn. 40. S. 216 und 42. S. 233.)

Bekanntlich wird die Wendung einmal als Beschleunigungsact der Geburt, und sodann in der Absicht, die regelwidrigen Stellungen des Kindeskörpers zu verbessern, vorgenommen. Im ersten Betrachte namentlich giebt es mehrere Gegenanzeigen. Unter diesen machten Barlow (257) und Busch (40. S. 525) auf das Unterlassen der Wendung bei engem Beckeneingange aufmerksam. Letzterer hält auch die Wendung bei fester Zusammenziehung der Gebärmutter um das Kind wenigstens für den Augenblick für contraindicirt.

Um in diesem letzteren Falle einen Nachlass in der Contraction der Gebärmutter zu gewinnen, hat man gewöhnlich starke Venäsectionen und Aderlässe angewendet. Ist die Gebärmutter in einem so gereizten Zustande, dass die heftigen Zusammenziehungen derselben sich sogleich beim Einbringen der Hand in ihre Höhle wieder einstellen, so wendet Dr. Charlotte von Siebold (282. S. 8) Opiatsalbe als Ueberzugsmittel der Hand an. In gleicher Absicht überzog Sandrock (24. XI. 1. S. 146) die Hand mit Bilsenkrautöl und versichert nach mehrjähriger Erfahrung über dieses Mittel, dass er nach seiner Anwendung niemals eine Einklemmung der Hand erfahren habe. A. N. Gendrin (44. CVII. — 11. 1831. 1. Hft.) glaubt die Contraction des Uterus bei Wendungen durch erweichende und narcotische Injectionen zu heben.

Was nun die Ausführung der Wendung auf die Füsse betrifft, so giebt de Deutsch (284) ein Verfahren an, welches sein Vater 30 Jahre lang mit dem besten Erfolge beobachtete. Wenn nämlich die Füsse des Kindes im Grunde der Gebärmutter liegen, so solle man, anstatt mit der Hand bis dahin zu dringen, den Oberschenkel nach dem Leibe der Frucht drücken und das Knie einigermassen abwärts nach der den Füssen der Frucht gegenüberstehenden Kreuz- und Darmbeinverbindung leiten. Unter 27,326 in den Jahren 1801—1821 in der Entbindungsschule zu Wien (294) vorgekommenen Geburten war in 125 Fällen die Wendung auf die Füsse nöthig; es war sonach die 218te Geburt eine Wendung.

In Fällen, wo die Wendung des Kindes zur Beschleunigung der Geburt unternommen wird, ist es, wie auch Nägele (239) bemerkt, immer rathsam, beide Füsse des Kindes zu fassen und herabzuleiten, und sich nur dann mit einem Fusse zu begnügen, wenn das Aufsuchen des zweiten zu grosse Schwierigkeit macht. Hat man im letzteren Falle die Drehung des Kindes bewirkt, so muss man sobald als möglich den hakenförmig gebogenen Finger in die Schenkelbuge des in die Höhe geschlagenen Fusses setzen, um gleich-

mässig zu ziehen und nicht dem Hüftgelenke des einen herabgeleiteten Fusses zu schaden. Auch Löwenhard (24. X. S. 334) verwirft A. Hoffmann's Vorschlag, unter allen Umständen bei der Wendung und der darauf folgenden Extraction nur einen Fuss des Kindes zu fassen. In den Fällen jedoch, wo es blos darauf ankommt, das falsch gelegene Kind zu wenden, d. h. mit seiner Längenachse in die nach oben verlängerte Beckenachse zu bringen, ist es für das Kind besser, nur einen Fuss zu fassen, womit auch Benedix (204. p. 28) übereinstimmt. — Ph. Horn (186. XII. 4) hat, was die verschiedenen Wendungsarten anlangt, eine gewisse Rangordnung angegeben, welcher zu Folge 1) die durch angemessene Lage der Gebärenden erzielte Wendung auf den Kopf oder Steiss die schonendste und für die Mutter sowohl, als für das Kind die sicherste ist; ihr folgt 2) die Wendung auf Kopf oder Steiss mittels der in die Gebärmutter eingeführten Hand; 3) verdient die Wendung auf einen Fuss offenbar den Vorzug vor der Wendung 4) auf beide Füsse, da bei letzterer das Kind grosse Gefahr läuft. — Wird die Wendung auf die Füsse bei vorliegendem Kopfe nöthig, so soll man nach A. Velpeau (238. 1830. No. 31) diejenige Hand einführen, welche, wenn sie den Kopf umfasst, so zu liegen kommt, dass der Daumen auf einer Schlafgegend und die Finger auf der Stirn und der andern Schlafgegend ruhen, so dass der Vorderkopf umfasst wird und, ohne dass Knochen, Nähte und Fontanelle zu verletzen sind, zurückgeschoben werden kann. — Was die sogenannten Querlagen anlangt, so sind sie wohl sämmtlich Schulterlagen, da Deutsch, Nägele, Dewees, Mad. Lachapelle (unter 40,000), Mad. Boivin (unter 20,000), Bland und Merriman in ihren Listen (über 20,000 Geburten) nicht einen einzigen Fall von Rumpflage anführen (ebendaselbst No. 27). Velpeau schreibt vor, mit derjenigen Hand die Schulter wegzuschieben, welche dieselbe so erfasst, dass der Daumen auf die Sternalfläche und die Finger auf die Dorsalfläche zu liegen kommen, und zwar in der Art, dass der Zeigefinger nach dem Becken und der kleine Finger nach dem Hinterhaupte zu

gerichtet ist. Für alle Lagen der rechten Schulter passe die rechte Hand und umgekehrt. Mayor (283. 1828. Aug.) giebt als Regel an, bei der Wendung den Daumen gegen die vordere Seite des Kindes und die übrigen Finger gegen dessen untere Extremitäten zu richten. Barlow lässt es, wie Velpeau, von der Schulter, welche vorgefallen ist, abhängen, welche Hand die Wendung verrichten muss. Die vorgefallene rechte Schulter macht die rechte Hand des Geburtshelfers nöthig.

Um das Herableiten des Fusses bei der Wendung zu erleichtern, empfiehlt Sandrock (24. XII. 1), namentlich bei verspäteten Wendungen nach schon längst abgeflossenem Fruchtwasser, die Benutzung eines 15 Zoll langen stumpfen Hakens. Ist die Hand des Geburtshelfers, wenn es nicht weiter geschehen kann, nur bis zum Fusse oder zur Kniebeuge gebracht, wobei sie sich nur so viel bewegen darf, als zur Unterscheidung der Kindestheile nöthig ist, so bleibt sie ruhig liegen; der geölte Haken wird hinter dem Kinde auf dem Arme des Geburtshelfers vor die Hand gebracht, durch eine geringe Drehung am Stiele über den Kindesschenkel gewendet, der Finger unter den Fuss geschoben, wodurch dieser beim Herabgehen im Haken festgehalten wird; und machte sich die Wendung nicht schon während des Herabziehens, so wird der in der Mutterscheide angelangte Fuss angeschleift. Bei diesem Verfahren soll der Uterus vor dem nachtheiligen Drucke der Hand bewahrt, Zeit, Schmerz der Gebärenden und Anstrengung und Ermattung des Geburtshelfers erspart werden.

Die Wendung auf den Steiss versichert Schmitt (122. II. 1. 1826) schon längst ausgeführt zu haben, bevor sie von Betschler und Schweighäuser empfohlen wurde, und machte es sich sogar zur Regel, vorzüglich bei näher liegendem Steisse, jedesmal erst die Wendung auf den Steiss zu versuchen; doch überliess er nie die Geburt der Natur, sondern entwickelte jedesmal die Füsse. In einem schwierigen Falle, wo die Hand nicht

bis zum Steisse gebracht werden konnte, führte er das bogenförmig gekrümmte Ende des Smellie'schen Hakens ein, umfasste damit die Lendengegend des Leibes der Frucht, und zog sie ohne grosse Gewalt herab. Nägele bemerkt dabei, dass die Wendung auf den Steiss bereits von Hunter empfohlen worden sey.

Die Wendung auf den Kopf zieht Gendrin bei Schulterlagen der auf die Füsse vor, doch darf sie nur vorgenommen werden, wo die Geburt nicht zu beschleunigen ist. Ueberhaupt versucht man die Wendung auf den Kopf dort, wo dieser dem Muttermunde näher als der Steiss oder die Füsse steht, sie gelingt aber nur dann, wenn das Kind noch beweglich oder noch viel Fruchtwasser vorhanden ist. Der Zeitpunct dieser Operation ist das Ende der zweiten Geburtsperiode. Im J. 1802 machte Osiander auf diese Operation aufmerksam, nachdem sie ganz in Vergessenheit gerathen war. Flammant (38. 1828. Febr.) behauptet aber, noch früher zu Gunsten dieser Operation gesprochen zu haben. Gelungene Fälle von Wendung auf den Kopf sind bekannt gemacht worden durch Flammant (285. p. 67), Wigand (286. p. 41), d'Outrepont (287. S. 66 u. 288. S. 79), Schnaubert (207. VI. 3. S. 356), v. Siebold (24. IV. 1. — IV. 2. S. 336. — VII. 552), Carus (26. I. 138 u. 177), Busch (289. S. 1), Mende (Vergl. 1. Th. S. 225), Ritgen (290. I. S. 42. — 37. II. S. 255), welcher auch mehrere noch nicht bekannt gemachte Beobachtungen von Pilger, Wehn, Braun, Primus und der Räthin Lutz mittheilt (37. II. S. 231), Ulsamer (Vrgl. Bd. 1. S. 225), Berghold (37. V. 4. S. 616), Rau (37. VI. 1. S. 4) und Steinberger (37. V. 2. S. 242). — Hinsichtlich der Prognose hat die Wendung auf den Kopf für die Mutter, namentlich aber auch für das Kind entschiedene Vortheile vor der Wendung auf die Füsse, wie Jungclaus (291) sehr richtig bemerkt, und auch Guillemot (292. 1825. 4) nimmt diese Operation in Schutz. — In vielen der angeführten Fälle wurde die Wendung auf den Kopf durch die von Wigand angegebenen äussern Handgriffe

bewirkt, was F. G. Peters (293), jedoch ohne eigene Erfahrung, lächerlich finden will, weil vor Zerreissung der Eihäute die Lage der Frucht nicht wohl auszumitteln sey. El. v. Siebold (24. VII. S. 528) erklärt sich auch nicht sehr für die äusserlichen Manipulationen nach Wigand, obschon er ihren Nutzen nicht bestreiten will, und zwar, weil bei Hüft-, Brust-, Hals-, Schulter- und Armlagen die Seitenlage allein ausreiche, in vielen Fällen das Betasten und Drücken des Leibes nicht ertragen werde, ja v. S. selbst in einem Falle nach der Entbindung eintretende Blutung und Metritis davon herleiten zu müssen glaubt. D'Outrepont (37. II. S. 189) verrichtete in einem Falle von Schulterlage mittels äusserer Handgriffe die Wendung auf den Kopf, doch setzten die Wehen mehrere Stunden darnach aus, und die Geburt erfolgte erst 15 Stunden nach gemachter Wendung.

Endlich hat sich auch in der neuesten Zeit die Zahl der beobachteten Fälle von Selbstwendung oder Selbstentwickelung sehr vermehrt. Boër (294) sah in einem Falle, wo er eben im Begriffe stand, wegen eines vorgefallenen Armes die Wendung vorzunehmen, den Steiss eintreten und die Geburt durch die Naturkräfte allein binnen 15 Minuten beendiget werden. Th. Henderson (13. Vol. VII. No. 1. 1823. Nov.) beobachtete 3 solche Fälle und bemerkt dabei, dass man die Evolutio spontanea bis jetzt nur beim Vorliegen der obern Extremitäten beobachtet habe. Nimmt man mit Hayn (295. S. 28) 5 Arten Selbstwendung an, nämlich: 1) das Herabtreten des Kopfs oder Steisses von einem Hüft- oder Schaambeine in den Beckeneingang, was Schmitt nicht als Selbstwendung betrachten will; 2) das Eintreten eines Endpunctes der Längenachse des Kindes, wenn ein diesem Puncte nahe gelegener Theil vorlag, z. B. das Einleiten des Kopfes bei vorliegender Schulter, sobald man die Gebärende auf diejenige Seite legen lässt, in welcher sich der Kopf befindet; 3) die unter gleichen Umständen statt findende Wendung auf den entfernter liegenden Endpunct der Längenachse des Kindes; 4) Eintreten

eines Endpunctes der Längenachse bei Querlage und 5) Zurückweichen eines im Beckeneingange befindlichen Endpunctes der Längenachse des Kindes und Eintreten des entgegengesetzten, so kann diese Annahme nicht als wahr betrachtet werden. Allerdings ereignet sich die Selbstwendung meistentheils bei vorliegendem Arme auf die Weise, dass der Steiss eintritt, wie solche Beobachtungen El. v. Siebold (24. VII. S. 545), Basedow (ebendas. S. 519), Gooch (15. I. 6. S. 93), Schreiber (37. III. S. 91), Mombert (24. X. 3. S. 544), Mende (37. V. 3. S. 411), Busch (37. III. 2.) bekannt gemacht haben; allein immer geht deshalb die Selbstwendung nicht auf diese Weise vor sich; denn Schneider (166. 1831. No. 21) sah in einem Geburtsfalle, wo der rechte Arm des Kindes vorlag, den linken Fuss eintreten, und die Geburt natürlich verlaufen. G. Cooper (159. 1830. Novb.) sah ebenfalls einmal eine Armlage in eine Fussgeburt übergehen, in einem zweiten Falle dagegen zog sich der Arm zurück und der Kopf des Kindes trat vor, was auch d'Outrepont (37. VII. 3. S. 314) und Flammant (366. 1829. Janv. No. 70) beobachteten. A. Primus (37. II. S. 150) sah ebenfalls einen vorliegenden Arm sich zurückziehen und den Kopf sich zur Geburt stellen, und Ricker (24. X. S. 504) führt 2 Fälle an, wo in dem einen bei vorliegendem Arme, in dem andern bei vorliegendem Steisse und Fusse sich der Kopf auf den Beckeneingang herabsenkte. Seulen (24. IX. 1. 198) fand bei der Untersuchung einer Schwangern Steiss und Füsse vorliegend; er rieth derselben eine Seitenlage mit erhöhtem Kreuze an, und fand nach einiger Zeit den Kopf als vorliegenden Kindestheil. — So wie aber eine ungünstige Kindeslage in eine regelmässige durch die Selbstwendung umgewandelt werden kann, so kann auch der umgekehrte Fall eintreten, wenn der Geburt des Kindes ein besonderes Hinderniss im Wege steht. Einen solchen Fall erzählt G. Ch. Oesterlen (122. VI. 3. S. 337). Bei einer Dame mit äusserst reizbarem Nervensysteme stand das Kind mit vorliegendem Gesicht schon tief im Becken; da bei anhalten-

den Krampfwehen die Geburt nicht beendet wurde, so legte Oe. die Zange an, die aber während einer Wehe sich drehete, ausfiel, und nun fand Oe. den Steiss vorliegend. — Auf eine Selbstwendung bei ungünstiger Kindeslage kann man nach Ph. Horn (186. XII. 4) rechnen, wenn 1) das Kind eine schräge Lage hat und mit dem obern oder untern Rumpfende dem Muttermunde nahe steht; 2) wenn bei dem Kinde eine grosse Veränderlichkeit der Lage bemerkt wird und wenn 3) viel Fruchtwasser vorhanden ist. Sollte das Bemühen des Künstlers nicht ganz gelingen, die Selbstwendung durch entsprechende Seitenlage der Gebärenden und die von Wigand angegebenen Handgriffe zu erzielen, so hat er, bevor viel Fruchtwasser abgeflossen ist, mit seiner eingeführten Hand den dem Muttermunde zunächst liegenden Theil, den Kopf oder Steiss, zu umfassen, völlig auf den Muttermund zu leiten, und ihn da so lange fest zu halten, bis die Wehen ihn tiefer in das Becken hinabgetrieben haben.

Was die Art und Weise, wie sich die Selbstwendungen ereignen, betrifft, so stimmen Velpeau (238. 1830. No. 27) und A. Hayn darin überein, dass sie nicht durch mechanische Einflüsse, sondern durch die Zusammenziehungen der Gebärmutter bewirkt werden. Sie erfolgen nach Hayn nicht während heftiger Bewegungen des Körpers, nicht im Stehen, sondern meistens in der Seitenlage. Maruéjouls (61. 1831. Janv. p. 71) sah in einem Falle, wo bei vorgefallenem Arme des Kindes die Wendung wegen heftiger Zusammenziehung um das letztere unausführbar war, nach starker Blutentziehung und warmen Umschlägen den Steiss neben dem Arme herabtreten, und die Geburt durch die Kräfte der Natur allein beendiget werden. Einen höchst merkwürdigen Fall von Selbstwendung theilt Oesterlen (122. 1830. XV. 3. S. 337) mit. Bei gutem Becken fand derselbe den Kopf des Kindes in der ersten Kopflage vorliegend; ein krampfhafter Zustand verzögerte die Geburt, und später zeigte sich das Gesicht vorliegend. Mittels der Zange wurde der Kopf mit vorliegendem Munde und Kinn

tief in die Beckenhöhle herabgeleitet. Da die Zange jetzt zum 2ten Male abglitt, liess man der Gebärenden einige Ruhe, und jetzt war es der Kranken im Leibe, als wenn sie entbunden wäre. Nach einiger Zeit fand man die linke Hüfte und die Nabelschnur vorliegend. Nun wurde die Wendung versucht, wobei wegen der grossen Hindernisse ein Oberschenkel zerbrochen wurde. Jetzt liess der Krampf plötzlich nach, und die Geburt wurde leicht beendiget. D'Outrepont (37. VII. 2. S. 162) sucht mit Hayn und Oesterlen die nächste Ursache der Selbstwendung ausschliesslich in der Thätigkeit der Gebärmutter, und deren Wirkung auf die Lage der Frucht. Hemmer (122. IV. 2. S. 249) suchte in einem Falle von vorliegendem Arme, wo die Wendung unausführbar war, das Verfahren der Natur bei der Selbstwendung nachzuahmen. Die rechte Schulter, welche vorlag, wurde angezogen, und mit ihr zugleich entwickelte sich der Steiss. Dettmann (24. VIII. 3. S. 840) vermochte in einem Falle von Schulterlage die Wendung nicht auszuführen; er versuchte daher die Schulter emporzuheben, was aber der Gebärenden viel Schmerz verursachte und immer Contractionen hervorrief. Es wurde daher ein Aderlass verordnet, und eine Dosis Opium gegeben, um den Uterus zu erschlaffen, allein die Wehen wurden noch heftiger, der Leib des Kindes herabgetrieben und das Kind mit vorausgehendem Steisse geboren. Auch Freter (24. VIII. 2. S. 476) gab in einem Falle von Armlage, wo die Wendung durchaus nicht gelang, der Gebärenden nach und nach 35 Tropfen Opiumtinctur, worauf sie ruhig einschlief. Nach dem Erwachen zog sie bei einer kräftigen Wehe das schon stark in Fäulniss übergegangene Kind selbst am Arme hervor. — Alf. Velpeau (395) nimmt an, dass sich nur der Kopf, das untere Kindesende und die Schulter zur Geburt stellen können; kommt einmal auf einen Augenblick ein anderer Kindestheil über den Beckeneingang zu stehen, so erfolgt jedes Mal eine spontane Lageveränderung. So sah V. in einem Falle, wo der Hals des

Kindes vorlag, später, ohne Zuthun der Kunst, den Scheitel herabtreten, und die Geburt als Scheitelgeburt verlaufen.

Die gewaltsame Entbindung haben wir in zahlreichen Fällen bei vorliegender Placenta zu machen uns genöthiget gesehen und können daher aus eigener Erfahrung über die verschiedenen Vorschläge der Geburtshelfer ein Urtheil fällen. Das Tamponniren der Mutterscheide bringt selten Vortheil; ist die Blutung heftig, so wird der Tampon von dem Blute fortgespült. Dass bei Placenta praevia centralis manche Frauen bei mässigen Blutungen das Ende der Schwangerschaft erreichen, während bei andern bereits im 7ten Monate ungeheuer starke Metrorrhagieen eintreten, haben wir in der neueren Zeit abermals bestätiget gefunden. Wiederum einen Fall von Durchbohrung der vorliegenden Placenta durch die operirende Hand theilt Hecking mit, (37. VI. I. S. 149) angeblich weil sie sehr fest auf dem Muttermunde aufsass, und doch wird bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass nach der Geburt des Kindes die Lösung der Nachgeburt ohne Schwierigkeit vorgenommen worden sey. Dieses Verfahren muss jedenfalls auf alle Weise vermieden werden; es ist schwieriger, langwieriger und deshalb auch gefährlicher als die theilweise Lösung der Placenta, behindert die Extraction des Kindes, namentlich das Lösen der Aerme und ist gewiss auch schmerzhafter. Dieses Verfahren, welches Rigby im J. 1775 empfahl, wurde schon von Stark, Baudelocque verworfen, und neuerlich auch von Burns und C. Ph. Michels (296. p. 26) gemissbilliget. Auch A. C. Lados (500) giebt neuerlich den Rath, im Nothfalle den aufsitzenden Mutterkuchen zu durchbohren, welcher Vorschlag aber an einem anderen Orte unsinnig genannt, und als höchst gefährlich geschildert wird (37. I. S. 432). Die Ausdehnung des Muttermundes geschieht am schonendsten durch die Hand, und auch Busch (40. S. 569) verwirft alle Dilatatorien oder Mutterspiegel. Dass man bei der Wendung des Kindes, das meistentheils mit dem Bauche der Placenta zugekehrt ist und eine Querlage hat, beide Füsse des Kindes zu fassen sucht, um im Nothfalle

die Extraction des Kindes schnell ausführen zu können, versteht sich von selbst. Wenn bei Placenta praevia das Kind mit dem Kopfe über der Placenta steht, sieht man nicht selten die Geburt noch natürlich verlaufen, weil durch Druck des Kindeskopfs auf die Stelle, an welcher sich die Placenta abgelösst hatte, die Quelle der Blutung gestopft wird. Einige solche Fälle erzählt Michels.

Dass das Vorliegen der Nachgeburt manchmal in kurzer Zeit sehr häufig vorkömmt, was wir auch im Betreff des Abortus und der Metrorrhagieen beobachteten, bemerkt d'Outrepont (37. II. 3. S. 541), welcher einmal in 4 Wochen 7 und in 5 Wochen 9 Fälle von Placenta praevia sah. In einem Falle von Placenta praevia bei einer 36jährigen Frau, welche im 8ten Monate der 6ten Schwangerschaft einen erschöpfenden Gebärmutterblutfluss erlitt, stopfte Grieselich (25. III. Jahrg. 2. Hft. S. 146) die Mutterscheide mit Charpiebauschen aus, und gab Zimmttinctur und Hallersches Sauer, worauf sich nach 4 Tagen Wehen einstellten und ein lebendiges Kind geboren wurde. Schneider (24. VIII. 3.) fand eine Mischung aus Aeth. acet. ʒjβ., Tinct. cinnamom. ʒjβ., Aq. cinnamom. ʒvjjj., Syr. cort. aurant. ʒj. alle halbe Stunden zu einem Esslöffel voll gegeben, zur Stillung eines Blutflusses während der Geburt einer Erstgebärenden von Nutzen. Nach dem Durchschneiden des Kopfes fühlte man die Placenta neben dem Becken des Kindes. Endlich verdient es noch einer Erwähnung, dass Nägele (239) als ein Kennzeichen des Sitzes des Mutterkuchens auf dem Muttermunde eine geringere Ausdehnung des Leibes anführt, was besonders bei Frauen, die früher schon schwanger waren, leicht zu bemerken sey. Dieser Bemerkung fügt d'Outrepont (37. VII. 1. S. 156) bei, dass diess nicht allein mit seinen Erfahrungen übereinstimme, sondern auch eine nothwendige Folge der Eigenthümlichkeit der Vorgänge in der Gebärmutter bei diesem normwidrigen Sitze des Mutterkuchens sey, indem die grössere Entwickelung am unteren Theile dieses Organes statt finde. J. F. Osiander (37.

VII. 2. S. 223) sah in einem Falle, wo er wegen wahrscheinlicher Placenta praevia die Mutterscheide tamponirt hatte, die Nachgeburt zuerst geboren werden, und das Kind nachfolgen. Diesen Zufall, den O. Vorfall der Nachgeburt nennt, beobachtete derselbe zwei Mal; einmal trat der Kopf des Kindes, das andre Mal die Schulter ein. In einem dritten ihm bekannt gewordenen Falle musste ungeachtet der Vorlage des Kopfes wegen zu hohen Standes desselben die Wendung gemacht werden. Alle Kinder waren todtgeboren.

Acht und zwanzigster Abschnitt.

Verkleinerung des Kindes durch Perforation und Embryotomie.

(Vergl. I. Th. Abschn. 43. S. 237.)

Obschon alle Geburtshelfer der neuesten Zeit über die Unentbehrlichkeit der Perforation völlig übereinstimmen, so giebt es doch noch in Beziehung auf diese Operation, besonders im Betreff der Indicationen, der Zeit, wo die Operation gemacht werden soll, der Art und Weise, wie sie vorzunehmen ist, und ob sie bei lebendem Fötus vorgenommen werden darf, eine Menge verschiedener Ansichten unter den Geburtshelfern. Unserer Ansicht nach wäre die Perforation in vielen Fällen, wo sie unternommen wird, noch zu vermeiden, wenn man nicht zu voreilig mit dem Operiren wäre und den Zeitpunct genau im Auge behielt, wo es Zeit ist, der Natur durch die Kunst Hülfe zu bringen, ohne sich von den Bitten der Kreisenden zu einer vorzeitigen Hülfsleistung verleiten zu lassen. Im Allgemeinen kann man wohl darum die Behauptung als wahr gelten las-

sen, dass, je höher in den civilisirten Ländern die Geburtshülfe als Kunst steht, das Vorkommen der Perforation seltener ist, wenn man auch das mehr oder minder häufige Vorkommen der, Missstaltungen des Beckens bedingenden krankhaften, Affectionen, z. B. der Rhachitis und der Osteomalacie, noch so hoch in Anschlag bringt. So hat C. F. Theurer (297) das Verhältniss der in den verschiedenen Ländern und Städten Europa's vorkommenden natürlichen und künstlichen Entbindungen gegeben und nachgewiesen, dass im Königreiche Würtemberg unter 1750, in Paris unter 1300, und in London unter 246 Geburten eine Enthirnung vorkommt. Je richtiger man nun noch in der neuesten Zeit diejenigen Fälle zu würdigen anfängt, wo die künstliche Frühgeburt vorzunehmen ist, um so seltener wird hoffentlich eine Operation werden, gegen welche sich das Gefühl des Geburtshelfers sträubt, die er aber doch nicht überall umgehen kann. Den Beweis, dass die Natur selbst die Perforation des Kopfes und Ausleerung des Gehirns gelehrt habe, sucht F. C. Osiander (24. VIII. 2. S. 325) durch einen Fall aufzustellen, wo der Kopf eines fauligen Kindes von freien Stücken geborsten war, so dass dadurch der Ausfluss des Gehirns möglich wurde. Mehrere ähnliche Thatsachen entlehnt Ed. v. Siebold (166. 1831. No. 23) von Stein, Röderer, und rechnet gewissermassen auch die bei natürlichen Geburten sich ereignenden Fissuren der Kopfknochen hierher. Endlich theilt auch Primus (37. II. 1. S. 120) einen Fall mit, in welchem die Kraft der Geburtswehen allein die Enthirnung bewirkte, was in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht von grosser Wichtigkeit ist.

Ein Maass der Beckendurchmesser, nach Zollen und Linien bestimmt, giebt nie eine sichere Indication für die Enthirnung des Kindes ab, sondern es muss dabei zugleich die Grösse des Kindes in Betracht kommen. Häufig ist es uns gelungen, bei Frauen, die früher wiederholt durch die Perforation entbunden worden waren, mit Hülfe der Zange lebende Kinder zur Welt zu bringen; ja der Natur allein gelingt es nicht selten, die Geburt glücklich zu beenden, und

doch würde es Unrecht seyn, deshalb die Geburtshelfer zu verdammen, welche früher zur Perforation zu schreiten sich genöthiget sahen. Wo der Kopf im Vergleich zum Bekkenraume so gross ist, dass er unverkleinert nicht geboren werden kann, und sowohl die Naturkraft, als die anhaltenden und kräftigen Tractionen mit der Geburtszange erfolglos geblieben waren, ist die Perforation angezeigt; wo dagegen das Becken so deform ist, dass selbst die Geburtszange darin keinen Raum findet, da ist von der Perforation keine Rede mehr, sondern es ist dann der Kaiserschnitt angezeigt, zu welcher Operation allerdings keine Mutter gezwungen werden kann, und in solchen Fällen ist also das Leben der Mutter dem (oft noch zweifelhaften) des Kindes, wie Kettel (298) sagt, vorzuziehen; doch hängt die Wahl hier nicht vom Geburtshelfer, welcher Beide zu retten suchen muss, sondern von der Mutter ab. Deshalb stellt auch Nägele den Satz auf, dass der Geburtshelfer zur Perforation berechtiget sey, wenn die Mutter sich dem Kaiserschnitte nicht unterwerfen will, welches Recht aber Scotti (299. 1828) bestreitet. Wigand, Klein, Braun und mehrere engliche Geburtshelfer gestatten die Ausführung der Operation bei lebendem Fötus, und auch Ritgen neigt sich zu dieser Ansicht hin. Ed. F. Kuhk (300) hält die Enthirnung bei lebenden Früchten in manchen Fällen für besser, als die Mutter dem gewissen Tode preiszugeben. C. F. Theurer spricht sich dahin aus, dass er es für gerathener halte, sich einer gewaltsam durchgeführten Zangengeburt oder Wendung, die oft Mutter und Kind das Leben koste, zu enthalten, und lieber das ohnehin nicht zu verbürgende Leben des Kindes zu opfern, als die Mutter dem Tode preiszugeben. Ritgen (24. VI. 1. S. 58) machte die Perforation in einem Falle, wo er das Becken in allen seinen Maassen um etwa $\frac{1}{4}$ Zoll zu enge fand, und als das Kind mit Hülfe der Zange geboren wurde, gab es noch Lebenszeichen von sich. Dieses Falles wegen ergiesst sich S. E. Löwenhard (24. VII. 2. S. 490) in Tadel über Ritgen, besonders weil derselbe die Perforation

ohne feste Indication unternommen und zwischen Kaiserschnitt, Schaamfugenschnitt und Enthirnung keinen Unterschied gemacht habe, indem er äusserte, er habe wollen den Kaiserschnitt oder Schaamfugenschnitt machen, die Mutter aber habe zu beiden Operationen ihre Beistimmung nicht gegeben, und zweitens, weil er gewusst, dass diese Person schon früher nach schwerer Geburtsarbeit ein todtes Kind geboren, diese Person vor der letzteren Entbindung bereits längere Zeit in der Entbindungsanstalt gewesen, und doch die künstliche Frühgeburt nicht unternommen worden war. Busch (289. S. 101) stimmt, eben so wenig als wir, damit überein, die Perforation bei einem lebenden Kinde vorzunehmen. Stirbt das Kind während der Versuche, es mit der Zange zur Welt zu bringen, weil es den Druck, welchen der Kopf in dem engen Becken erfährt, nicht ertragen kann, so ist der Geburtshelfer ohne Schuld, das Recht aber, das lebende Kind geradezu zu tödten, können wir ihm nicht zusprechen, und würde es ihm von allen Menschen zugesprochen, so würde sich doch unser Gefühl dagegen sträuben. J. Bernt (81) hält einen Geburtshelfer für strafbar, der die Enthirnung oder Zerstückelung eines Kindes vornehme, bei welchem merkliche oder deutliche Zeichen des Lebens vorhanden sind. Auch H. J. Micksch (301) ist der Ansicht, dass nur der Kopf eines todten Kindes perforirt werden dürfe. F. H. C. Zernial (302) sagt, dass derjenige Geburtshelfer, welcher ein lebendes Kind perforire, die Indicationen zu dieser Operation nicht kenne und über Leben oder Tod des Kindes unrichtig urtheile.

Was die Art und Weise, wie man den Kopf zu verkleinern gesucht hat, betrifft, so will Baudelocque (9. 1828. Aug.), wenn der Fötus abgestorben sey, dessen Kopf mit einer besonders dazu eingerichteten Zange zerquetschen. Andere Geburtshelfer haben Instrumente erfunden, welche geeignet seyn sollen, die Basis des Schädels zu zerbrechen, und von diesen Instrumenten wird später die Rede seyn. Im Allgemeinen werden aber die trepanförmigen Perfora-

torien in der neuesten Zeit als die vorzüglicheren und schonendsten Instrumente immer häufiger angewendet.

Die Perforation ist eine Operation, welche für die Mutter ohne Nachtheil ist und seyn muss, und in den Fällen, wo der Tod derselben darauf folgt, hing er von andern Ursachen ab. In dem von Mende (37. V. 3. S. 414) erzählten Falle, wo die Mutter unmittelbar nach der Operation starb, war das Fruchtwasser zu früh abgeflossen, heftiges Fieber mit Kopfschmerz, Empfindlichkeit des Leibes, brennender Hitze, schnellem Pulse, Steifheit des ganzen Körpers und Schmerzen längs der Wirbelsäule eingetreten; später erfolgte ein apoplectischer Anfall, und die Perforation wurde erst 10 — 12 Stunden später, wo erst der Muttermund erweitert war, an der bewusstlosen Gebärenden vollführt. Ricker (24. XI. 1. S. 62) perforirte mit gleich ungünstigem Ausgange für die Mutter in einem Falle, wo sich schon während der Schwangerschaft Putrescenz der Gebärmutter entwickelt hatte. Die Perforation ist eine der seteneren geburtshülflichen Operationen. In der Entbindungsschule zu Wien (294), wo in den Jahren 1801 — 1821 27326 Geburten vorfielen, war die Perforation nur 40 Mal nöthig, und es kam sonach eine Perforation auf 683 Geburtsfälle.

Bisweilen macht die Geburt des Kindes noch nach der Perforation grosse Schwierigkeit. So sah sich Merrem (37. VI. 1. S. 155) genöthiget, nach gemachter Perforation die Wendung des Kindes zu unternehmen und dasselbe an den Füssen auszuziehen. Die Perforation selbst wird sehr erschwert, wenn sie nach gemachter Wendung des Kindes nöthig wird, da der Körper des Kindes der Ausführung der Operation hinderlich ist. Zentel und Brunner (37. VI. 1. S. 153) bewirkten in einem solchen Falle die Oeffnung des Kopfes durch das Einsetzen des scharfen Hakens in denselben.

Die Zerstückung des Fötus oder die Embryotomie ist eine in unserer Zeit ziemlich seltene Operation. Zuerst gehört ihr das Abreissen des Kindeskopfes an, wel-

ches in der neueren Zeit selten ist und früher auch wohl ungleich öfter als Folge roher Hülfsleistung und Ungeschicklichkeit vorkam, als absichtlich bewirkt wurde. Dieses Abreissen des Kindeskopfes kommt bei rhachitischem Becken vor, wo der Kopf dem bereits gebornen Körper des Kindes nicht folgen will. Da hier aber das Kind immer todt ist, kann man nach gebornem Körper die Fügung des Kopfes längere Zeit der Natur überlassen, vorausgesetzt, dass durch keine andere Ursache die Beschleunigung der Geburt indicirt ist, und dann wird es oft ohne bedeutende Kunsthülfe gelingen, den mit dem Körper im Zusammenhange gebliebenen Kopf zu entwickeln. Diess ist auch die Ansicht, welche Stein (24. XI. 1. S. 1) ausspricht. War der Kopf schon abgerissen, so ist seine Entwickelung schwieriger. Girard (44. Tom. XLVIII. 1813) will zwar auch unter diesen Umständen die Austreibung des Kopfes der Natur allein überlassen, und führt ein Beispiel an, wo der Kopf eines zeitigen Kindes durch ein Becken gegangen seyn soll, dessen Conjugata nur $1\frac{1}{2}$ Zoll (?) gehalten; allein selten dürfte wohl die Natur allein für solche Fälle ausreichen, und der Geburtshelfer hat hier den Kopf mittels der Haken oder Perforatorien, wenn deren Anwendung möglich ist, zu öffnen, oder den Tire-tête à bascule in das Hinterhauptsloch einzubringen und mittels desselben den Kopf auszuziehen.

Ausser dem Abreissen des Kindeskopfs wird die Embryotomie noch auf zweierlei Weise vorgenommen, nämlich durch Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle und durch Ablösung der Extremitäten. Die erstere dieser Operationsmethoden kommt hauptsächlich in Fällen vor, wo bei indicirtem Kaiserschnitte sich unzweideutige Zeichen des Abgestorbenseyns des Fötus vorfinden, und man die Mutter wegen eines todten Kindes nicht einer lebensgefährlichen Operation aussetzen will; die zweite dagegen nach vernachlässigten Wendungen. Busch (40. S. 604) stellt es zwar als Regel bei der Embryotomie fest, niemals einzelne Gliedmassen des Kindes abzulösen, noch den Zusammenhang

des Körpers zu trennen, und auch Capuron (303) behauptet, dass bei vorgefallenem Kindesarme in keinem Falle Verstümmelungen des Kindes nöthig seyen; so wie Stein (24. XI. 3. S. 415) durch ölige und schleimige Injectionen und starke Aderlässe, (warme Bäder), die Entzündungsanlage mindern zu können hofft; allein Leroux (304) ist der entgegengesetzten Meinung und hält die Ablösung der Gliedmassen in vielen Fällen für unvermeidlich. Obige Frage gab vor einigen Jahren in Paris Veranlassung zu gerichtlichen Verhandlungen. In einem Geburtsfalle, wo Helié mehrere vergebliche Wendungsversuche gemacht hatte, die Gebärende viel Schmerzen klagte und längere Zeit keine Kindesbewegungen mehr gefühlt hatte, exstirpirte H., der das Kind für todt hielt, den rechten Arm im Schulter- und den linken im Ellenbogengelenke, worauf die Wendung bald gelang. Das Kind wurde aber lebend geboren, und binnen 5 Wochen waren die Amputationswunden geheilt. Der Vater des Kindes machte gegen Helié eine gerichtliche Klage anhängig, und in dem im Betreff dieser Sache gegebenen Gutachten hiess es, dass bedeutende Autoritäten für Helié's Verfahren sprächen und dasselbe weder als Resultat der Unwissenheit, noch als ein Fehlgriff angesehen werden dürfe, und H. daher für dasselbe nicht verantwortlich gemacht werden könne. Auch R. Lee (27. No. XCV. 1828. Apr.) räth zum Ablösen vorliegender Gliedmassen in solchen Fällen. Samel (28. XXIX. 1. S. 48. — 24. IX. 3. S. 653) hält in Fällen, wo Vernachlässigung oder Ungeschick Verschlimmerung bewirkt haben, der vorliegende Arm durch Fäulniss sehr angeschwollen, die mütterlichen Geschlechtstheile sehr aufgetreten sind, wo der vorliegende Kindestheil nicht zurückgebracht werden kann und man fürchten muss, durch grössere Gewalt eine Ruptur der Gebärmutter zu veranlassen, die Ablösung des Armes nicht nur für nützlich, sondern sogar für nothwendig. Ferner vertheidigen Velten (37. VI. 1. S. 155) und Oehler (37. VII. 1. S. 105) die Ablösung des Arms unter solchen Umständen und führen Beide Fälle von verrichteter Embryoto-

mie an. Oehler lässt diese Operation dann eintreten, wenn 1) Aderlässe, Bäder und Opium (vor dessen Anwendung Stein warnt), kräftig angewendet, ohne Erfolg blieben; 2) wenn der Uterus sehr heiss ist und einen entzündlichen Zustand verräth; 3) wenn das Kind halbe oder ganze Tage lang unter heftigen Wehen mit der Schulter eingeklemmt lag und zugleich ungewöhnlich gross und fett ist, und wenn 4) schon eine Menge gewaltsamer Entbindungsversuche vorhergegangen und die Genitalien heiss, trocken und schmerzhaft sind. Nach der Operation und beendigter Geburt müssen die abgetrennten Theile und Oeffnungen wieder vereiniget werden. — Sehr verwerflich ist die Ansicht Gendrin's (44. T. CVII. — 11. 1831. 1. Hft.), dass man im Nothfalle selbst das Kind verstümmeln dürfe, um es lebend zur Welt zu bringen, und dass man auch bei nicht sicherem Tode des Kindes, wenn die Mutter in Gefahr schwebt, zur Embryotomie schreiten dürfe.

Neunundzwanzigster Abschnitt.

Der Kaiserschnitt und der Bauchschnitt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 44. u. 45. S. 244 u. 257.)

Unter den geschichtlichen, den Kaiserschnitt betreffenden Abhandlungen, deren uns J. S. Davidsohn (305) eine geliefert hat, ist namentlich J. B. Wanner's (306) Schriftchen wichtig, in welchem das Verhältniss der durch den Kaiserschnitt geretteten und in Folge desselben verstorbenen Wöchnerinnen angegeben wird. Den Relationen der 50 in Frankreich und Deutschland vom Jahre 1801 — 1825 gemachten Kaiserschnitte zu Folge wurden nämlich

20 Mütter gerettet und 30 starben. Diess ist ungefähr das Verhältniss der bekannt gewordenen Fälle von Kaiserschnitt; nehmen wir nun an, dass einige ungünstig verlaufene Fälle dieser Operation nicht bekannt gemacht worden sind, so lässt sich wenigstens annehmen, dass halb so viel Operirte am Leben erhalten werden, als in Folge der Operation sterben. Wenn nun aber Röding (307) die Behauptung aufstellt, dass der Kaiserschnitt öfters für die Mutter einen günstigen als ungünstigen Ausgang gehabt habe, so scheint uns diess etwas zu viel zu Gunsten dieser Operation gesagt zu seyn. Einer solchen Begünstigung bedarf aber der Kaiserschnitt gar nicht, da, wie J. L. Weiss (308. 1828. 1) sehr richtig bemerkt, das Sterben der Mehrzahl der Operirten nicht der Operation selbst, sondern dem Umstande beizumessen ist, dass der Kaiserschnitt in der Mehrzahl der Fälle an cachectischen Personen unternommen wird. Ausserdem stimmen noch B. Travers (309) und A. (310. 1828. Febr. S. 83) darin überein, dass es noch bei vielen Operirten eine krankhafte Reizbarkeit gebe, die störend in den Heilungsprocess einwirkt. Diese krankhafte Reizbarkeit geht oft von der Seele aus, zumal wenn sich Furcht ihrer bemächtiget hat, die schnell das Leben vernichten kann; auch durch Schmerz und Krampf, selbst durch die Anstrengung, sie zu beherrschen, kann das Nervensystem erschöpft werden, so dass bisweilen nach beendigter Operation Ohnmacht und Tod eintritt.

Fälle von Kaiserschnitt, der für Mutter und Kind tödtlich wurde, führen an: Dubois (61. 1824. d. 15. Jan.), Busch (24. VII. S. 252. — 37. I. S. 115), Mende (19. III. S. 71), E. de Haber (209), M'Kibbin (27. 1831. April), Ulsamer (24. X. 3. S. 477) und Jaeggy (24. IX. 8. S. 693). Unter diesen Fällen hätten noch wenigstens zwei Kinder gerettet werden können, wenn die Operateurs im Betreff der Indicationen sicherer gewesen wären; Ulsamer verrichtete nämlich den Kaiserschnitt nach gemachter Perforation des Kindes, und Jaeggy gar wegen eines

abgerissenen Kopfes. Ein diesem letzterwähnten ganz ähnlicher Fall, welcher zu einer gerichtlichen Untersuchung Veranlassung gab, ereignete sich vor einigen Jahren in der Nähe von Leipzig, ist aber nicht beschrieben worden. Von Gräfe (554. 1832. No. 16) verrichtete den Kaiserschnitt im Monat März 1832 an einer 39jährigen cachectischen Frau, die an Rhachitis und andern Dyscrasieen gelitten hatte. Nachdem die Geburtsarbeit bereits 5 Tage lang gedauert hatte, und das Kind seit mehreren Tagen abgestorben war, erklärten die Geburtshelfer, dass das Kind wegen Beckenenge nicht geboren werden könne; es wurde deshalb der Kaiserschnitt unternommen, und die Mutter befand sich bis zum dritten Tage ziemlich wohl, starb jedoch 56 Stunden nach der Operation an einer Apoplexia nervosa. Die Bauchwunde war bereits vollkommen und so fest conglutinirt, dass sie nach Entfernung der Hefte nur mit Mühe aus einander gezerrt werden konnte. Von Entzündung, Eiterung, Ausschwitzung, innerer Blutung, brandiger Zerstörung oder Verletzung eines Darmstückes war durchaus nichts zu sehen; wohl aber fand man das Parenchym des Uterus sehr uneben, hart, von vielen knotigen Verhärtungen durchwebt, und ausserhalb mit mehreren grossen Excrescenzen bedeckt. Die Conjugata des Beckens betrug kaum 2 Zoll. — In den von Elide Haber und M'Kibbin erzählten Fällen wurde die Operation durch ungeheure Exostosen, wodurch ziemlich das ganze Becken geschlossen wurde, nöthig gemacht. Letzterer konnte die Operation erst 50 Stunden nach begonnener Geburtsarbeit vornehmen, erhielt auch noch ein lebendes Kind, doch starb es bald darauf wieder. Die Mutter starb 17 Stunden nach der Operation; bei der Leichenöffnung fand man, dass die Wundränder nach innen sich berührten, nach aussen aber abklafften, so dass die Absonderung des Heilungsprocesses sich nicht in die Gebärmutterhöhle ergoss, sondern in die Bauchhöhle entleert werden musste. (122 VIII. 2).

In ungleich zahlreicheren Fällen wurden aber wenigstens die Kinder lebend bei der Operation angetroffen.

Solche Fälle erzählen Boër (294), Sander (311), Bobertag (312), J. L. Weiss (a. a. O.), Busch (37. III. 2. S. 292), Henne (24. VII. 3. S. 979), J. Chrichton (27. No. XCVI. 1828. Jul.), Johannknecht (313. I. S. 366), Fr. Ferrario zwei Fälle (37. V. 1. S. 137), Ritgen (37. V. 4. S. 577), Gensoul (139. p. 68), M. Küster (314), d'Outrepont (37. II. S. 106. Vergl. C. Ph. Papius 322) und Carus (ebendas. S. 406).

Höchst erfreulich ist es aber gewiss jedem Geburtshelfer, zu erfahren, wie häufig in der neuesten Zeit die Versuche, die Schwangern in höchst verzweifelten Fällen durch den Kaiserschnitt am Leben zu erhalten, mit einem günstigen Erfolge gekrönt worden sind, obschon bisweilen sich Umstände ereigneten, welche einen unglücklichen Ausgang beinahe mit Gewissheit fürchten liessen. Merrem (28. XVII. 2) rettete durch diese Operation das Kind und die 28jährige Mutter, an welcher dieselbe Operation bereits 5 Jahre früher gemacht worden war, eben so Bosch (61. T. I. d. 29. Apr.), Gräfe (62. IX. 1. 1826 und 315), Schmid (316), Andreoli (256. 1827. Jul.), welcher aber das Kind abgestorben antraf; Andreini (108. 1827. Aug. Sept.) sah sich genöthiget, nach der Operation in den ersten sechs Tagen sieben Aderlässe zu verordnen, und erhielt dadurch die Mutter am Leben. Engeltrum (317 und 318) verrichtete im Jahre 1825 den Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind. Erstere wurde im darauf folgenden Jahre wieder schwanger; E. machte den Kaiserschnitt zum zweiten Male in der alten Narbe. Diese Operation war schmerzhafter als die erste und kostete der Mutter das Leben. Richmond (319. 1827. Novbr.) und Campbell (27. 1828. Jul.) retteten Mutter und Kind. Wiedemann (138. 1831. Hft. VIII—X. S. 891) stellte den im Jahre 1830 in Hamburg versammelten Aerzten und Naturforschern eine Frau vor, an welcher zwei Mal mit Erfolg der Kaiserschnitt gemacht worden war, und den neuesten Berichten zu Folge (166. 1832. No. 16) ist dieselbe Frau am 28sten März 1832 zum dritten Male mit glücklichem Erfolge von einem gesun-

den Knaben auf gleiche Weise durch Michaelis entbunden worden. Das erste Mal ward die Operation von Zwanck und das zweite Mal von Wiedemann verrichtet. Metz (37. VI. S. 150) machte in zwei Fällen den Kaiserschnitt mit günstigem Ausgange für die Mütter; im zweiten Falle heilte er die der Operation folgende Unterleibsentzündung durch kalte Ueberschläge, und beförderte die Ausleerung der Feuchtigkeiten aus dem unteren Wundwinkel dadurch, dass er die Wöchnerin öfters die Knie-Ellenbogenlage annehmen liess. Schmidt (24. IX. 3. S. 720) entband eine Frau mit glücklichem Erfolge durch den Kaiserschnitt; als er vier Jahre später die Operation wiederholte, erfolgte der Tod 9 Tage nach gemachtem Kaiserschnitte. Auch Johannknecht (a. a. O. S. 350) verrichtete in einem Falle den Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind.

Nach dem Tode der Mutter verrichteten wir selbst den Kaiserschnitt im Jahre 1830 drei Mal. In einem Falle, wo die Operation schon 10 Minuten nach dem Tode der Mutter unternommen wurde, war noch einiger Herzschlag bei dem Kinde fühlbar, ohne dass es jedoch gelang, dasselbe am Leben zu erhalten. Mit gleicher Erfolglosigkeit geschah die Operation bei verstorbenen Müttern durch Willcke (28. XXX. 3. S. 447) bei einer Frau, bei welcher sich während der Geburtsarbeit eine Zerreissung des brandigen Uterus ereignet hatte. Mende (37. V. 3. S. 411) sah eine zum zweiten Male geschwängerte, mit einem grossen Kropfe behaftete Person bei den ersten Andeutungen zur Geburt an Erstickungsbeschwerden sterben; er machte den Kaiserschnitt, und zog abgestorbene Zwillinge aus der Gebärmutter. Lobstein (106) verrichtete den Kaiserschnitt drei Mal an Leichen, fand aber niemals Lebenszeichen am Kinde, und spricht daher die Vermuthung aus, dass der Tod des Kindes sogleich mit oder kurz nach dem Hinscheiden der Mutter erfolge. Dagegen stellt J. D. T. Niethe (320) eine Reihe von Fällen auf, in welchen die Kinder noch lebend nach dem Tode der Mütter geboren wurden. Manry und Huguier (72. T. V. No. 59. p. 289) machten den Kaiserschnitt an ei-

ner 28jährigen, an Lungenschwindsucht leidenden Frau, die wenige Wochen vor dem Ende ihrer Schwangerschaft an einem Lungenblutsturze gestorben war, und trafen das Kind noch lebend an. Zwischen dem Tode der Mutter und der Operation waren nur 5 Minuten verflossen. Noch in einem andern Falle (24. X. 2. S. 287) fand man das Kind einer plötzlich an Convulsionen verstorbenen Frau lebend, doch starb es nach vier Stunden wieder. Eine gleiche Erfahrung machte Schneider (37. VII. S. 478). Es machte derselbe den Kaiserschnitt sogleich nach dem Tode der an Pleuritis verstorbenen Schwangern, traf das Kind auch noch lebend an, allein da es noch nicht ausgetragen war, starb es bald nachher. — Im Betreff des Kaiserschnittes an Todten führt L. F. Reinhardt (321) an, dass die Hoffnung, den Fötus lebend anzutreffen, bei gewaltsamen und plötzlichen Todesarten am grössten sey; wenn er aber hofft, dass der Fötus in manchen Fällen noch 24 Stunden nach dem Tode der Mutter lebend im Uterus angetroffen werden könne, so möchte sich dafür wohl keine Bestätigung finden. Wohl verdient aber Reinhardt's Warnung Berücksichtigung, den Kaiserschnitt nicht früher zu machen, bis man sich von dem wirklich erfolgten Tode der Mutter überzeugt habe, und führt an, dass ein ihm bekannter Geburtshelfer an einer seiner Meinung nach verstorbenen Schwangern den Kaiserschnitt habe machen wollen; beim ersten Hautschnitte erwachte aber die scheinbar Verstorbene wieder, soll ihr Kind ausgetragen und nachher glücklich geboren haben. Indicirt ist nach Reinhardt der Kaiserschnitt an Todten, wenn das Kind lebensfähig und noch am Leben, die Mutter wirklich todt, und keine andere Art, den Fötus schnell zu Tage zu fördern, möglich ist.

Die Operation bei Lebenden will J. C. Weiss in der ersten Geburtsperiode gemacht wissen, und glaubt, dass die plötzliche Entleerung der Gebärmutter für die Mutter nicht nachtheilig sey. Von Gräfe giebt dagegen die mehr zu billigende Vorschrift, den Kaiserschnitt längere Zeit nach dem Wassersprunge zu der Zeit, wo die Natur die Geburt bei gutem

Becken würde haben folgen lassen, zu unternehmen, womit auch Schenk übereinstimmt. Als den besten Ort für den Schnitt wählte v. Gräfe die weisse Linie, weil daselbst am wenigsten Muskel- und Fleischpartieen zu durchschneiden sind, und allerdings sind die meisten glücklich verlaufenen Kaiserschnitte an dieser Stelle gemacht worden. Das Vorfallen der Därme verhütete v. G. durch grosse, breite, auf die Bauchhaut im Umfange des Uterus gedrückte Badeschwämme, deren Anwendung auch Johannknecht sehr nützlich fand. Die Vereinigung der Wunde bewirkte endlich v. G., anstatt durch Zwirn, durch 1½ Pariser Linie breites Band und 1½ Mal um den ganzen Leib reichende Zirkelpflaster. — Jolly machte, wie von Froriep (15. XXXI. No. 676. S. 255) erzählt, den Kaiserschnitt sechs Mal, und sein Sohn bemerkt darüber Folgendes: Bei allen hatte die Geburtsarbeit wenigstens 48 Stunden gewährt, ehe die Operation vorgenommen wurde, und die Wässer waren abgeflossen. Der Operateur machte den Schnitt jedesmal in der Linea alba zwischen Nabel und Schoossbein, und beobachtete die Vorsicht, die Linea alba, wenn sie schief stand, gerade zu richten. Keine der Operirten verlor mehr als vier Unzen Blut. Bei dem Verbande wendete er jedesmal die Gastroraphie an, und schreibt derselben viel zu. In zwei Fällen erfolgte die Heilung ohne alle widrige Zufälle vor Ablauf eines Monates vollständig. In zwei Fällen trat heftige Unterleibsentzündung ein, wurde aber durch Aderlass, Bäder und Fomentationen beseitiget. In den letzten zwei Fällen folgte der Tod und zwar bei einer von beiden am vierten Tage an Metro-Peritonitis, bei der andern aber später, als Alles den Anschein hatte, dass die Herstellung unter der antiphlogistischen Behandlung erfolgen werde. Vier Kinder wurden am Leben erhalten, zwei starben sehr bald nach der Geburt. In keinem der glücklichen Fälle trat eine Hernia ventralis ein, obgleich in der etwa drei Zoll lang gebliebenen Narbe immer einige Vorragung des Leibes sichtbar war.

In allen Fällen, wo Mütter nach gemachtem Kaiserschnitte starben, fand man gewöhnlich die Bauchwunde

grösstentheils geschlossen, die der Gebärmutter aber meistens noch offen, und es scheint, als ob diese niemals fest verwachse. Mayer fand an dem Uterus einer Person, an welcher früher der Kaiserschnitt gemacht worden war, die Gebärmutterwunde nur durch den äussern und innern Ueberzug des Uterus zusammengehalten (62. II. 4. 550). — Auch die äussere Bauchwunde platzt bisweilen wieder auf, wie in dem Falle von Schenck nach 10 Monaten. N. Meyer sah bei einer durch den Kaiserschnitt entbundenen Frau in einer späteren Schwangerschaft einen grossen Bauchbruch erfolgen, in welchen sich die schwangere Gebärmutter hineinsenkte. — Blutungen nach der Hysterotomie stillte J. Barlow (257) am schnellsten durch das Zusammendrücken der entblösten Gebärmutter, wobei das Blut stets wie aus einem zusammengepressten Schwamme hervordrang und dann zu fliessen aufhörte. — Eines merkwürdigen vitalen Verhaltens der Gebärmutter nach einem Kaiserschnitte thut Ritgen (a. a. O.) Erwähnung. Es zog sich nämlich nur deren äussere vom Bauchfelle bekleidete Schicht zusammen, während die innern Schichten wie schwammiger Brei sich hervorstülpten, so dass die Wunde drei Zoll Breite halte. Während jeder Nachwehe spritzte aus mehreren weiten Arterienmündungen Blut hervor, so dass noch neun Uterinarterien unterbunden werden mussten.

Als bemerkenswerth fügen wir noch folgende Sonderbarkeiten bei. Einen Kaiserschnitt unter ganz besonderen Umständern erzählt Toy (59. 1830. Aug.). Eine im 7ten Monate schwangere Frau bekam Wehen, verlor das Fruchtwasser, bekam Anschwellung der Genitalien und der Füsse, am 12ten Tage einen jauchigen Ausfluss aus der Scheide, ohne dass die Geburt erfolgte. Nach 5 Monaten zeigte sich rechts vom Nabel eine missfarbige Stelle, die sich öffnete, und durch welche ebenfalls Jauche abfloss. Diese Stelle wurde im neunten Monate nach dem Wasserabgange erweitert, das Kind entfernt, und nun zeigte sich, dass eine adhäsive Entzündung die Gebärmutter in einer Strecke rund um die Fistelöffnung an die Bauchwandungen angeheftet hatte, und

es schien demnach hier die Natur das Kind auf gleiche Weise, wie es bei dem Kaiserschnitte geschieht, entfernen zu wollen. Einen ähnlichen Fall erzählt A. Bertrand (31. 1819. Febr.). Eine 40jährige, zum achten Male schwangere Frau empfand beim Mistladen plötzlich wehenartige Schmerzen, denen Wasser- und Blutabgang durch die Scheide folgte. Nach einiger Zeit bildete sich unterhalb des Nabels Entzündung und aus dieser ein Abscess, aus welchem nach Ausfluss einer Menge sinkender Stoffe der Körper eines reifen Kindes zum Vorscheine kam. — Einen höchst abentheuerlichen Vorschlag thut Blundell (19. V. S. 254) in der Absicht, den Kaiserschnitt bei zu engem Becken unnöthig zu machen; er räth nämlich, für solche Fälle oberhalb der Schaambeine einen Einschnitt zu machen; die Fallopischen Röhren hervorzuziehen und eine Partie aus jeder derselben auszuschneiden, um sie unwegsam zu machen. Ein Deutscher dürfte wohl nicht leicht einem solchen Vorschlage nachkommen. — Endlich beklagt sich Grotanelli (240), dass Merriman behauptet habe, die Priester bestimmten in Italien die Anwendbarkeit des Kaiserschnittes. E. Schmalz (37. VI. S. 525) versichert jedoch, dass allerdings die Priester in ganz Italien, namentlich in dem unteren Theile desselben, sich eine solche Herrschaft über die Kranken anmaassen, dass der Arzt dadurch ungebührlicher Weise in seiner freien Wirksamkeit gehindert werde.

Der Bauchschnitt wird gewöhnlich nur dann gemacht, wenn nach Zerreissung der Gebärmutter das Kind in die Bauchhöhle gelangt war, oder wenn es sich vom Anfange an in der Bauchhöhle entwickelt hatte. Schenk (51. VIII. 3) verrichtete den Bauchschnitt bei einer Frau, an welcher er früher den Kaiserschnitt gemacht und welche im 6ten Monate der nächsten Schwangerschaft eine Zerreissung der Gebärmutter erlitten hatte. Nach Entfernung des Kindes erfolgte die Genesung ohne alle bedenklichen Zufälle. — Desgleichen verrichtete, wie Valentin (32 und p. 330.) berichtet, Cecconi den Bauchschnitt an einer zum sechsten Male schwangern Frau, bei welcher zu Ende der Schwangerschaft das Kind durch einen Gebärmutterriss in die Bauchhöhle gelangt

war. Die Operation geschah zwei Stunden nach der Zerreissung, man entfernte das noch lebende Kind, welches aber bald starb, sammt der Nachgeburt, und die Frau wurde nicht allein wieder gesund, sondern gebar auch drei Jahre nachher noch ein 7monatliches Kind, welches 14 Tage lebte. Auf ähnliche Art retteten Davis (113. XIII. P. 1. 1825) und Giov. Salemi (333. 1830. Sept.) Wöchnerinnen nach entstandener Zerreissung der Gebärmutter durch die Gastrotomie.

Endlich erzählt Faneau (38. T. XXVII. Cah. 107. Mai 1827) die Geschichte einer Frau, welche er bereits einmal nach gemachter Synchondrotomie entbunden hatte. In der nächsten Schwangerschaft kam er mit einem zweiten Geburtshelfer, der mit ihm die Symphysiotomie für unzureichend hielt, überein, den Kaiserschnitt zu machen, schob aber die Operation so lange auf, bis der Uterus zerrissen und das Kind in die Bauchhöhle gelangt war. Der Bauchschnitt wurde endlich noch an der agonisirenden Frau vollzogen, die aber in dem Augenblicke starb, wo ein todtes Kind aus der Bauchhöhle gezogen wurde. — Wegen einer Graviditas abdominalis machte endlich Benj. Day (30. T. III. p. 459) den Bauchschnitt. Mit der Abdominalschwangerschaft war zugleich Bauchwassersucht vorhanden, bei der Operation fand starker Blutverlust statt, und doch wurde die Operation durch einen glücklichen Ausgang für die Mutter gekrönt. Für Fälle, wo der Bauchschnitt wegen Graviditas abdominalis gemacht werden soll, giebt Fritz (70. 1829. No. 73) den Rath, die Nachgeburt zurückzulassen, wovon er im Jahre 1828 einen glücklichen Erfolg beobachtet hat.

Dreissigster Abschnitt.

Schaamfugenschnitt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 46. S. 262.)

Der Enthusiasmus, in welchen die Aerzte geriethen, als im Jahre 1777 Sigault an Frau Souchot zuerst die

Symphysiotomie verrichtete, wo die Pariser Facultät zur Verewigung dieser Erfindung eine Münze mit dem Bildnisse des Erfinders schlagen liess, hat sich gelegt und durch zahlreiche, unglücklich abgelaufene und vergebliche Fälle ist diese Operation in Misscredit gekommen; und wenn auch hin und wieder in Frankreich, Italien und Holland noch Geburtshelfer diese Operation vertheidigen, wie z. B. Salomon (324), der die Synchondrotomie dem Kaiserschnitte und selbst der Anwendung der Geburtszange vorzieht, und von letzterer sagt, sie sey für die Kinder tödtlich und für die Mütter gefährlicher als Perforatorien und Haken, so zeigen solche Urtheile grosse Unwissenheit und Unbekanntschaft mit den geburtshülflichen Operationen an. Salomon selbst zählt 51 Fälle von Schaambeintrennung auf: es starben 17 Frauen und 33 Kinder, und nur 34 Frauen und 18 Kinder wurden erhalten, und von diesen 34 Frauen viele in dem bedauernswürdigsten Zustande. Worin liegt nun das Empfehlungswerthe? Dessenungeachtet ist die Operation noch in der neueren Zeit verrichtet worden. Grotanelli (240. S. 162. — 108. Vol. IX) erzählt, dass der Schaamfugenschnitt v. J. 1815—1818 in Mailand allein drei Mal ausgeführt worden sey. H—r (51. XXVIII. 1. S. 119) berichtet, dass während seines Aufenthaltes in Paris die Symphysiotomie von Dubois und Béclard gemacht worden sey und Letzterer beabsichtiget habe, diese Operation in ihre Rechte wieder einzusetzen, als er durch den Tod abgerufen wurde. Endlich verrichtete Stock d. S. (7. 1830. Oct. T. I. No. 44) diese Operation im Jahre 1828 bei einer Person, nachdem es ihm misslungen war, die Entbindung durch die Perforation zu beendigen. Die Mutter wurde zwar am Leben erhalten, aber es blieb Incontinentia urinae zurück, und der Operateur gesteht selbst, dass sich die Kranke noch nach einem Jahre nicht wieder erholt habe. — Hussian (69. III. S. 292) verwirft die Operation als ihrem Zwecke nicht entsprechend.

Obgleich in Holland und Frankreich der Schaamfugenschnitt von den Geburtshelfern in Schutz genommen wird, so erklären sich doch auch in jenen Ländern bereits mehrere

Aerzte gegen diese Operation. So sagt Hatin (388. S. 202), der Schaamfugenschnitt sey jedenfalls eine bedenkliche Operation, welche immer der dritten Mutter das Leben koste. Als Beweis, dass diese Operation übrigens häufig ohne Nothwendigkeit gemacht worden sey, führt Derselbe an, dass mehrere der operirten Frauen früher lebende Kinder geboren hatten. Bei Gelegenheit dieser Operation verfehlen wir nicht, derjenigen Fälle zu gedenken, wo die Schaambeinverbindung sich in einem krankhaften Zustande befand und von selbst bei Geburten aus einander wich. Cederschjöld (325. Tionde Bandet 1825) giebt Nachricht von einer Relaxatio symphyseos pubis. Sie gab sich durch Schmerz in der Gegend der Schaamfuge zu erkennen; dabei war die Kranke völlig unvermögend, auf den Füssen zu stehen, oder sie auch nur in liegender Stellung bedeutend zu bewegen. Nur durch das Umlegen einer Binde, die fest um das Becken gezogen werden musste, gelang es, auf Augenblicke die Leiden der Kranken zu mindern, und ihr den Gebrauch der Extremitäten wieder zu geben. Mende (37. I. S. 589) fand bei einer mit der Zange entbundenen Person, welche nach der Niederkunft über heftige Schmerzen in der Beckengegend geklagt hatte und an einem schnell verlaufenen Kindbettfieber gestorben war, die Verbindung der Seitenbeckenknochen sowohl unter sich an der Schaamfuge, als auch mit dem Kreuzbeine mehr als gewöhnlich gelöst, und alle Beckenknochen beweglich. D'Outrepont (37. II. S. 184) erzählt von einer Wöchnerin, dass sie drei Wochen lang nach der Geburt eine Lähmung des Blasenhalses und einen gelinden Schmerz im Becken, in der Gegend der Darm- und Kreuzbeinverbindung behalten habe, die d'Outrepont daher leitete, dass diese Verbindungen bei der Geburt etwas aus einander gewichen waren. Moreau (31. Tom. V. 1819. Novbr.) erzählt, dass eine 26jährige, zum sechsten Male Schwangere im 7ten Monate ohne besondere Veranlassung eine Blutung erlitt, die öfters wiederkehrte. Nach künstlich bewirkter Geburt hörte die Blutung auf, allein es blieb ein Schmerz in der Beckengegend zurück. Später bildete

sich am Schaamberge eine fluctuirende Stelle und Fluctuation an der linken grossen Schaamlefze, und die Frau starb an hektischem Fieber. Unter dem geraden Bauchmuskel und zwischen ihm und dem Bauchfelle befand sich ein beträchtlicher Eiterheerd, der mit jenem oberen Gemeinschaft hatte; das fibröse Knorpelgewebe der Schaambeinvereinigung war zerstört. Endlich beobachteten wir selbst bei einer sich ungestüm herumwerfenden Gebärenden, die wegen heftiger Schmerzen während jeder Wehe mit dem Steisse schnelle wechselseitige Bewegungen nach beiden Seiten machte, eine spontane Zerreissung der Schaambeinverbindung (74. 1832. 1. Th. S. 83). Beim Herabtreten des Kindeskopfes ereignete sich noch eine beträchtliche Zerreissung der über die scharfen Knochenränder heftig angespannten vorderen Mutterscheidenwand, und ungeachtet dieser doppelten bedeutenden Verletzung trat völlige Genesung ein. Nach acht Monaten erfolgte eine zweite Empfängniss, allein mit dem dritten Monate machte Abortus dieser Schwangerschaft ein Ende. Eine ähnliche spontane Trennung der Schaambeinverbindung kurze Zeit nach der Entbindung beobachtete A. J. Nicholson (46. IV. 1824). Eine 21jährige glücklich entbundene Frau war am dritten Tage mit Hülfe ihrer Wärterin zum Kamin gegangen, war dort unwohl geworden, ohnmächtig zu Boden gefallen, und konnte, als sie wieder zu sich gekommen, nicht gehen. Am nächsten Tage stellte sich heftiger Frost und Schmerz in der Gegend der Schaambeine, die sich bewegen und dabei ein Geräuch vernehmen liessen, ein. Auch am Kreuzbeine und bei jeder Bewegung wurde grosser Schmerz empfunden. Man legte der Kranken eine feste Binde um das Becken, und verordnete strenge Ruhe. Nach 5 Monaten rieth Mac Donnel zu kalten Begiessungen, die ihm in einem ähnlichen Falle grosse Dienste geleistet hatten, und diese wurden mit so gutem Erfolge gemacht, dass die Kranke sehr bald wieder vollkommen gut gehen lernte. — Eichelberg (28. XVI. 3. 1824) erzählt einen Fall, wo beim Einkeilen der Schultern des Kindes diese Trennung ohne weiteren Nachtheil entstand.

Ein und dreissigster Abschnitt.

Einreissen des Mittelfleisches.

(Vergl. I. Th. Abschn. 47. S. 268.)

Die Behauptung, dass die Geburtshelfer in allen Fällen das Einreissen des Mittelfleisches verhüten können, was kein beschäftigter Geburtshelfer unterschreiben kann, hat in der neuesten Zeit nur Merriman (226) und J. Barlow (257) aufgestellt; wenigstens versichert der Letztere, welcher von dem festen Andrücken auf das Frenulum die Zerreissungen des Dammes herleiten will, dass er seit 20 Jahren, während welcher Zeit er immer den Kopf blos mit einigen Fingern nach oben drückte, nie einen Damm habe einreissen sehen. Die von D. D. Davis (326) empfohlne Maassregel, den Damm durch zwei Fingerspitzen der freien Hand zu sichern, ist ganz nutzlos. J. P. Horn (49. S. 24) befolgt ganz das von Jörg vorgeschriebene Verfahren, und E. F. Homann (138. 1831. Hft. 8—10. S. 925) will wieder den Damm gar nicht unterstützt wissen und beruft sich auf seine Erfahrung, indem er vom Jahre 1828—29 gegen 200 Geburten beobachtete, die mit wenigen Ausnahmen alle ohne Zerreissung des Mittelfleisches verliefen. Die vorgekommenen Dammrisse entstanden sämmtlich nach schweren Zangenoperationen, wo der Kopf mit der Zange ganz entwickelt werden musste, einen Fall ausgenommen, wo das Kind mit ungesprengten Häuten plötzlich durchging. Auch J. F. Osiander (37. IV. 2. S. 167) tadelt das frühzeitige Unterstützen des Dammes, und glaubt, dass der Geburtsdrang dadurch gemindert werde. Niemeyer (75. 1) lässt den vordern Rand des Dammes gegen 1 Zoll frei, den übrigen Theil aber in der hohlen Hand ruhen, verstärkt beim Anfange einer Wehe den Gegendruck, welcher der Kreisenden das unangenehme Gefühl von Spannung erleichtern soll, in ei-

ner Richtung, die mit der Achse der untern Beckenapertur parallel von unten nach oben und von vorn nach rückwärts verläuft, und vermindert ihn nach der Wehe nicht, sondern verstärkt ihn eher noch. — Sonach haben sich denn neuerlich ziemlich für alle früheren Ansichten im Betreff der Unterstützung des Mittelfleisches wieder Stimmen vernehmen lassen, ohne dass die Sache klarer geworden ist und die Wissenschaft viel gewonnen hat. Glücklicher Weise heilt die Natur oft ohne alles Zuthun der Kunst die fürchterlichsten beim Durchgange des Kindes durch die äusseren Genitalien entstehenden Verletzungen, was grösstentheils von der beträchtlichen Zusammenziehung und Verkleinerung des Mittelfleisches nach der Geburt, wodurch zugleich alle Wunden im gleichen Verhältnisse verkleinert werden, abhängt. Auch in den Fällen, wo es der Natur allein nicht gelang, die Heilung zu bewirken, wird es wenigstens der Kunst möglich, die grossen Nachtheile zu beseitigen, welche durch die bedeutendsten Verletzungen der genannten Art herbeigeführt werden. So beobachtete z. B. J. J. Nicot (27. No. C. 1829. Jul.) einen Dammriss mit beträchtlicher Verletzung des Mastdarms und der Mutterscheide. Als der Riss geheilt war, hingen die gerissenen Flächen des Mastdarms durch eine in der Mutterscheide befindliche Oeffnung, und die Fäces gingen durch letztere ab. Nach mehrfachen vergeblichen Versuchen gelang es N., die Oeffnung durch die blutige Naht zu schliessen, und so die vollständige Heilung zu bewirken.

Fälle von Durchbohrung des Mittelfleisches oder Geburt des Kindes durch den Damm, wobei das Schaamlippenband und der After unverletzt geblieben sind, hat man nicht selten beobachtet. Ausser den bereits gedachten Fällen von Champenois, Baudelocque, Moekel, Frank sind noch folgende Beobachtungen bekannt geworden. Neddey (56. T. XVI. p. 505) sah eine solche Perforation des Mittelfleisches entstehen. Nach vorn folgte die gerissene Wunde der Richtung der Raphe, nach hinten verlief sie aber getrennt nach beiden Seiten, so dass sie den

Mastdarm unverletzt liess und die Gestalt eines Y hatte. Am sechsten Tage nach der Geburt war die Wunde nur noch 2″ 4‴ lang. In einem von Coutouly (ebendas. S. 506) beschriebenen Falle verlief der Riss rechts neben dem After vorbei. Ein mit Cerat bestrichenes in die Mutterscheide gelegtes Stück Leinwand brachte binnen 5 Tagen die Heilung hervor. Eine ganz ähnliche Beobachtung machte Joubert (ebendas.) bei einem mit dem Gesichte eintretenden Kinde. Moreau sah, wie er in der am 1. Juni 1830 gehaltenen Sitzung der Königl. Academie der Medicin in Paris (18. III. S. 107) berichtete, ein Kind, welches sich mit dem Kopfe vorn gegen den Schaambogen und nach unten gegen den Damm stützte, ohne dass er es verhindern konnte, bei einer starken Wehe durch den Damm gepresst werden und zwar ebenfalls so, dass vorn die hintere Commissur der Scheidenöffnung und hinten die Afteröffnung unverletzt blieben. M. liess die Kranke mit halbgebeugten und sich genäherten Schenkeln eine Seitenlage annehmen, die Wunde einfach verbinden und die Patientin in strenger Diät und bei guter Leibesöffnung erhalten. Bald entstand Entzündung der Wundränder und Geschwulst, welche den Ausfluss der Lochien aus der Wunde hinderte, und so war in 5 Wochen Alles vernarbt. Moschner und Kurzak (76. 77) beschrieben einen in der Prager Entbindungsanstalt vorgekommenen Fall, in welchem die Schaamspalte durch einen vernarbten früheren Dammeinriss verengt war, und der Kopf des Kindes durch den sphacelösen Damm brach, durch welchen die Geburt beendiget und auch die Nachgeburt entfernt wurde. Ferner beobachtete noch Marter (24. IX. 3. S. 726) eine Geburt durch das Mittelfleisch bei einer 25jährigen Kreisenden. In diesem Falle war das Mittelfleisch seiner Breite nach eingerissen, und in der Mitte dieses Risses zeigten sich noch zwei kleine Spalten in entgegengesetzter Richtung, so dass die gerissene Wunde die Gestalt eines Kreuzes hatte. Die Blutung war, wie in allen diesen Fällen, gering; allein es trat eine bedeutende Entzündungsgeschwulst im Perinäum ein. Nach 14 Tagen, als der Wochenfluss aufgehört hatte, wur-

den 2 Suturen angelegt, wodurch alle 4 Wundwinkel an einander gehalten wurden. Nach der Heilung blieb noch eine Fistula vaginae perinaealis zugegen und die Menses flossen grösstentheils durch diese ab. Die Kranke wollte sich aber keiner neuen Operation wegen dieser Fistel unterwerfen und behielt sie. Nach 3 Jahren gebar diese Person auf natürlichem Wege. L. F. Weise (24. VII. 3. S. 897) bringt einen von Kluge in früheren Jahren beobachteten Fall von Durchbohrung des Mittelfleisches zu unserer Kenntniss. Endlich erzählt d'Outrepont (37. VII. 1. S. 37) einen Fall, wo das Kind ebenfalls durch das zerrissene Mittelfleisch geboren wurde, die Hebamme aber den Vorfall aus Furcht verheimlichte; am Tage einen feuchten Schwamm und des Nachts trockene Charpie auf die genäherten Wundlefzen legte, bei welcher Behandlung die Wunde binnen 14 Tagen bei fortwährender Seitenlage der Wöchnerin heilte.

Als Ursachen der entstehenden Durchbohrung des Mittelfleisches führt d'Outrepont von Seiten der Mutter 1) Vernarbung am Schaamlippenbande als Folge früher statt gehabter Verletzung, 2) ungewöhnliche Rigidität des Schaamlippenbandes, 3) Mangel an Aushöhlung des Kreuzbeins, besonders in seiner untern Hüfte, 4) zu bedeutendes Rückwärtsstehen des Steissbeins, 5) zu spitzigen Schaambogen, 6) zu lange Schaambeinverbindung, 7) Schieflage der Gebärmutter nach vorn, 8) sehr langes und ausgedehntes Mittelfleisch, 9) Gebären mit aufgerichtetem Oberkörper; von Seiten des Kindes aber die 3te und 4te Kopflage und Stand des Kopfes mit dem langen Durchmesser im Querdurchmesser des Beckenausganges auf.

Bedeutende Narben in Folge früherer Verletzungen des Mittelfleisches erschweren bisweilen die Geburt beträchtlich, weil der Widerstand fehlt, der dem Kopfe von dem gesunden Mittelfleische geleistet wird und ihn zwingt, sich in die Höhe zu heben und unter dem Schaambogen zu entwickeln. Eines solchen Falles gedenkt v. Siebold (24. X. S. 440). Mehrere Geburtshelfer haben vorgeschlagen, nicht allein zur

Erleichterung der Geburt, sondern vorzüglich zur Verhütung bedeutender Dammrisse den Damm einzuschneiden, was L. F. Weise in 2 Fällen, Schumer (269. Tweeden Deels. St. I.) in einem Falle thaten. Leinweber (386) giebt für diese Durchschneidung des Mittelfleisches besondere Indicationen an, allein manchmal dürfte der Schnitt unnöthig gemacht werden, oder bei der Geburt weiter reissen und seine Empfehlung mehr Schaden als Nutzen bringen. Um die Heilung des zerrissenen Mittelfleisches zu bewirken, empfehlen viele Geburtshelfer die blutige Naht, durch welche z. B. Williams (23. Vol. LVIII. 1827. Aug.) die Heilung bewirkte; allein in den meisten Fällen ist die Naht nicht nöthig, da die bedeutendsten Einrisse auch ohne dieselbe heilen, wie Paletta (227. II.) beim Gebrauche graduirter Plumaceaux und einer passenden Binde die Heilung erfolgen sah. Gardien (398. Tom. III) glaubt, dass in Fällen, wo der Riss sich bis zum After erstreckt, vielleicht blos durch die Seitenlage und Klebpflaster (die wir jedoch hier gar nicht anwendbar finden) die Heilung erfolgen dürfe; und Sedillot (399. Tom. IV) führt einen Fall an, wo die Heilung eines bis an den Sphincter und die Recto-Vaginal-Scheidewand reichenden Einrisses von der Natur allein bewirkt wurde. Nägele (122. III. 4. S. 495) sah einen geringen Einriss des Damms und einen bedeutenden Einriss der linken Schaamlefze zugleich erfolgen. So gross die letztere Verletzung anfangs zu seyn schien, so zeigte sie sich doch kurze Zeit nach der Geburt nur 5 Linien lang, einen solchen Unterschied macht die Zusammenziehung der ausgedehnten Geschlechtstheile nach der Geburt. D'Outrepont (37. III. S. 454) machte bei einem 3 Zoll langen Dammrisse drei blutige Hefte, die nach einigen Tagen ganz nahe an einander standen und giebt daher die Vorschrift, die blutige Naht erst nach einigen Tagen zu unternehmen, wenn die ausgedehnten Theile sich bereits verkleinert haben. In Beziehung auf diese Vorschrift erlauben wir uns einige Worte beizufügen. Bei unverletztem Sphincter des Afters halten wir die blutige Naht für unnöthig, da die Risswunde sich nach

wenigen Tagen beträchtlich verkleinert und die Verletzung dann nur gering ist, auch bei fortwährend beobachteter Seitenlage sich wenigstens theilweise schliesst. Ist der Schliessmuskel des Afters durchrissen, so ist die blutige Naht nöthig, dann aber auch baldmöglichst nach der Geburt zu vollführen, da ausserdem die Vereinigung nicht wieder statt findet, wie uns ein Fall gelehrt hat. Einmal sahen wir sogar einen $\frac{3}{4}$ Zoll langen Einriss in den Mastdarm erfolgen. Hier wurde zuerst dieser geheftet, und zwar, was wesentlich nothwendig ist, so, dass der Knoten in den Mastdarm selbst zu liegen kommt. Hierauf wurde ein Heft am Sphincter und zwei andere am Mittelfleische in der Entfernung von 1 Zoll angebracht und die Heilung erfolgte bei ruhiger Seitenlage vollständig. Auf gleiche Weise bewirkte Mayow (23. 1829. Septb.) die Heilung des durchrissenen Mittelfleisches und des Schliessmuskels des Afters. Wie schwer dagegen die Vereinigung der zerrissenen Theile durch die blutige Naht bewirkt wird, wenn man einige Zeit nach der Geburt verstreichen liess, beweist ausser der unsrigen auch Lobstein's Erfahrung (106). Dieser schnitt nach ausgeheiltem Risse die Unebenheiten der Wundränder hinweg, frischte dieselben so viel wie möglich an, vereinigte die Wundränder durch die blutige Naht und Heftpflaster, und vollendete den Verband mittels einer T Binde, allein trotz aller Vorsicht und der günstigsten Lage, in welche man die Frau brachte, war die Operation fruchtlos. — Ein besonderes Verfahren schlug J. F. Dieffenbach (327) ein. Er machte die Wundränder eines geheilten Dammrisses blutig, vereinigte sie durch die blutige Naht, und durchschnitt dann die Haut zu beiten Seiten des vereinigten Damms. Durch diese Schnitte ward erstlich die Spannung der Wunde gehindert und das Mittelfleisch sodann gewissermassen isolirt, so dass Bewegungen im Bette keinen Einfluss darauf hatten. Dieses bei alten Dammrissen gewiss empfehlungswerthe und auch von G. Holthoff (328) gerühmte Verfahren passt weniger für neue Dammrisse, da bei der grossen Ausdehnung des Mittelfleisches nach der Geburt nicht so leicht eine Span-

nung der gehefteten Partie zu befürchten ist. — Et. Moulin (329) hat zum Aneinanderhalten der Wundränder bei durchrissenem Mittelfleische eine Art von Zange erfunden, von welcher später noch die Rede seyn wird. Einzelne besondere Fälle machen auch oft ein besonderes Verfahren nöthig. In dem von Krieger — Schumer in Amsterdam gedachten Falle hatte die Gebärende bereits als 3jähriges Kind durch Gangrän den Venusberg, Schaamlefzen, Nymphen, Clitoris und einen Theil der Scheide verloren, und an der Stelle dieser Theile bildete sich ein fester unnachgiebiger Ring, der bis in die Nähe des Afters durchschnitten werden musste, aber ohne Naht wieder heilte. So kann unter gewissen Umständen auch ein in der Regel zu missbilligendes Verfahren nützlich und selbst erforderlich werden.

In medicinisch-gerichtlicher Hinsicht geben manchmal geheilte Dammrisse Aufschluss über früher statt gehabte Geburten, allein man hüte sich, zu viel Gewicht auf solche Narben zu legen, da sie auch nach andern Verletzungen vorkommen können. So sah Steinberger bei einem 17jährigen Mädchen, welches von einem Baume in einen Heckenpfahl fiel, eine Verletzung erfolgen, die einem bei der Geburt entstandenen Dammrisse ganz ähnlich war (37. VI. 2. S. 250).

Zwei und dreissigster Abschnitt.

Innerliche Zerreissungen bei Schwangern und Gebärenden.

(Vrgl. 1. Th. Abschn. 48 u. 49. S. 277 u. 287.)

Die neueste Zeit, in welcher man mit mehr Genauigkeit als früher auf jeden pathologischen Vorfall bei Schwan-

gern und Gebärenden achtet und sich häufiger durch Leichenöffnungen von den Ursachen des Todes überzeugt, hat gelehrt, dass die Zerreissungen der Gebärmutter, welche man früher als sehr seltene Unglücksfälle betrachtete, ziemlich häufig vorkommen. Die Ursachen solcher Zerreissungen sind sehr mannichfaltig; A. Atlee (30. Vol. VII. 1824) leitet sie von dem heftigen Einwirken des Uterus auf den Kindeskörper bei schweren Geburten und von äusserer Gewalt ab. Cruveilhier (338. IV. S. 217), welcher ebenfalls der Meinung ist, dass die Zerreissung der Gebärmutter ungleich häufiger vorkomme, als man gewöhnlich glaube, nennt sie als Ursache einer innern oder äussern Verblutung, die allen Hülfen der Kunst trotzt und als Ursache der Phlebitis. Er unterscheidet zwei Arten, nämlich die Zerreissung des Uterus ohne vorgängige Veränderung seiner Substanz, und die, wo das Gewebe vorher eine Veränderung erlitten hatte. Im ersten Falle ist die Zerreissung entweder spontan (wie die Einrisse in den Mutterhals, oder ein tödtlicher Einriss, den Cr. an der innern Wand der Gebärmutter einer verbluteten Frau in der Tiefe von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll fand, und in welchem 2 Mündungen einer dicken Vene, offenbar die Quelle der Blutung, entdeckt wurden), oder sie ist Folge ungeschickter Handleistungen, oder sie wird durch künstliche Ablösung des Mutterkuchens veranlasst, wovon Cr. sich in einem Falle überzeugte. Im zweiten Falle entsteht die Gebärmutterzerreissung in Folge eines scirrhösen Leidens, weil der Mutterhals dadurch unnachgiebig wird und das Uteringewebe überhaupt von seiner Normalbeschaffenheit abweicht; oder in Folge von Entzündung des Gewebes, wovon Cr. ein deutliches Beispiel sah. J. B. Paletta (227. II. 1826) nennt als Ursachen des Gebärmutterrisses Schieflage der Gebärmutter, Beckenenge, falsche Lage des Fötus, Rigidität des Mutterhalses, heftige Anstrengungen der Gebärenden, Fäulniss des Fötus, Schreck, Zartheit des Gebärmuttergewebes, Fungus, Scirrhus und Gangrän der Gebärmutter, und führt für alle diese Ursachen Belege auf. — Die Symptome, an denen man dieses unglückliche Ereig-

niss erkennt, sind Schmerz, plötzliches Aufschreien, Nachlass der Wehen, Blässe und Ohnmacht, Formveränderung des Bauches, kalter Schweiss, Erbrechen, Convulsionen und Tod. — Boenisch (64. IV. 1. 1825) führt einen Fall von Tod einer Gebärenden durch Zerreissung der Gebärmutter in Folge sechstägiger rücksichtsloser Geburtsanstrengungen durch eine Hebamme an. Wolf (24. VIII. 2. S. 485) erzählt, dass man bei einer 29jährigen Frau, die schon 5 schwere Geburten überstanden hatte, und welche 2 Tage nach dem Aufhören der Wehen unentbunden gestorben war, ein Loch von der Grösse eines Hühnereies in der hintern Gebärmutterwand und den Kopf des sehr starken Kindes im Becken eingekeilt angetroffen habe. J. F. Schweighäusser (115) beobachtete einen Fall, wo der Riss einen Winkel bildete. Die Kranke starb erst nach 6 Wochen an Eiterung des Uterus, und bei der Leichenöffnung zeigte sich ein eirundes Loch im Uterus, durch welches man einen Finger bringen konnte. In der Wiener Gebäranstalt (186. III. 1. 1826) öffnete man die Leiche einer Person, die bereits vor ihrer Ankunft eine Ruptur der Gebärmutter erlitten hatte. Andrée (24. VII. 1. S. 160) sah bei einer Frau mit engem Becken, welche durch rohe Misshandlungen ihres Mannes genöthiget worden war, in der Entbindungsanstalt (in Breslau) Aufnahme zu suchen, einen Gebärmutterriss erfolgen. A. versuchte sogleich die Wendung, machte die Ausziehung des Kindes an den Füssen, perforirte noch den zuletzt zurückbleibenden Kopf, allein die Kranke starb schon eine Stunde darauf. In dem von O. R. Broyles (13. Vol. IX. No. 17. 1824. Novb.) beobachteten Falle war es bemerkenswerth, dass, als die Wehen nach dem Abflusse des Fruchtwassers plötzlich aufhörten, die Gebärende weder Brechen noch Blutung bekam, noch Schmerz klagte, sondern nur etwas Unruhe, beschleunigten Puls und Athem zeigte, dem Kälte der Extremitäten und Tod folgte. Die untere Körperhälfte des Kindes war durch den Gebärmutterriss zwischen die Därme getreten. Wisbey (159. 1832. March. 10) sah bei einer Gebärenden mit sehr engem Becken

eine heftige Metrorrhagie, Schwäche, Unruhe und intermittirenden Puls eintreten. Er zog das Kind mühsam an den Füssen aus, allein die Frau starb kurz darauf an den Folgen einer Zerreissung der Gebärmutter. Das von mehreren Aerzten als charakteristisch betrachtete Erbrechen einer braunen Flüssigkeit hatte in diesem Falle nicht statt gefunden. A. Haime (44. 1829. Decb.) sah eine Gebärende, zu welcher er erst 20 Stunden nach erfolgter Zerreissung der Gebärmutter gerufen wurde, sterben, bevor er sie entbinden konnte. Bei diesem Falle bemerken wir, dass der Fötus einen grossen Wasserkopf hatte, was noch in einigen andern Fällen beobachtet worden ist. Ein Ungenannter (24. XI. 1. S. 138) fand bei der 24 Stunden nach erfolgtem Tode einer Gebärenden angestellten Leichenöffnung einen Riss im Grunde der Gebärmutter, das Kind und die Placenta aber in der Bauchhöhle liegend. F. H. Ramsbotham (163. 1831. March) musste bei einer Frau mit enger Conjugata wegen Zerreissung der Gebärmutter die Wendung auf die Füsse machen, sah sich aber genöthiget, den zurückbleibenden Kopf zu perforiren. Der Einriss hatte quer am vordern Theile des Gebärmutterhalses statt und war so gross, dass die ganze Hand in die Bauchhöhle dringen konnte. Obschon sich die Kranke nach der Entbindung recht wohl zu befinden schien, trat doch am 4ten Tage der Tod ein. Ferner theilt Vogler (63. 1828. 1. S. 19) einen Fall von tödtlicher Ruptur der Gebärmutter mit Ausfall der Därme mit. Hasbach und Bergerhof (37. VI. 1. S. 153) sahen einen Gebärmutterriss bei einer Person erfolgen, an welcher früher der Kaiserschnitt gemacht worden war. Der Riss befand sich aber an der hintern Gebärmutterwand. — Moreau theilt in der am 11. März 1824 in Paris gehaltenen Sitzung der Academie der Medicin einen Fall von spontaner Perforation der Gebärmutter, deren Wände weich und verdünnt waren, mit; eine begleitende Entzündung oder ein Depot in der Bauchhöhle wurden nicht angetroffen (61. T. I. 1824). Küstner (24. X. I. S. 49) fand bei einer an Putrescenz leidenden Wöchnerin das Collum uteri in zwei Drittheilen seiner

Peripherie in Form eines Querrisses vom Gebärmutterkörper getrennt, die Wundlefzen aber und das sie äusserlich bekleidende Peritonäum brandig. Im Gegensatze von diesen Beobachtungen steht die von Hecking (37. VI. S. 150), wo die Zerreissung bei ganz gesundem Gebärmuttergewebe erfolgte. — Bei einer 25jährigen Frau, bei welcher im 7ten Schwangerschaftsmonate eine Ruptur des Uterus und der Blase entstanden war (330. II. 1828), fiel der Fötus in die letztere, und die Mutter starb erst zwei Monate darnach. Auch in einem von Birch (113. XII. P. 2. 1827) mitgetheilten Falle von Zerreissung der Gebärmutter während der Geburt erfolgte der Tod erst nach acht Wochen. Seulen (24. IX. 1. S. 201) glaubte in einem Falle eine Zerreissung der Gebärmutter während der Geburtsarbeit zu erkennen; er beendigte die Geburt mittels der Zange, allein die Wöchnerin starb nach zwei Tagen an Metritis. Die Leichenöffnung wurde nicht gestattet. — Gewöhnlich tritt in dem Augenblicke, wo die Gebärmutter während einer Wehe zerreisst, der Kopf des Kindes vom Beckeneingange zurück, und das Kind selbst gelangt ganz oder zum Theil durch den Riss in die Bauchhöhle. Ein von Joh. Trümpy (53. 1830. Decbr.) beobachteter Fall von tödtlicher Ruptura uteri zeigt jedoch, dass dabei nicht immer der Kopf vom Muttermunde zurückweiche und verschwinde, sondern bei vorliegendem Kindeskopfe dennoch Gebärmutterriss mit gänzlichem Austreten des Kindeskörpers in die Unterleibshöhle statt finden könne.

Ungeachtet dieser grossen Anzahl von Beobachtungen mit tödtlichem Ausgange giebt es sehr viele und vielleicht noch mehrere Fälle, wo dem Gebärmutterrisse Genesung folgte, wie ebenfalls Birch ein Beispiel sah. Eben so beschrieb Schweighäusser (a. a. O.) einen Fall, wo das mindeste Hoffen ihm Verwegenheit schien, wo er auf alle Rettung verzichtete, als er die ihm entgegenquellenden Därme nicht zu reponiren vermochte, und wo dennoch die Natur die Heilung so vollständig bewirkte, dass S. bei einer anderthalb Jahr später erfolgenden neuen Geburt keine Spur eines Risses mehr aufzufinden vermochte. In Smith's

von Locock beschriebenem Falle (113. XIII. P. 2. 1827), wo die Zerreissung an der hinteren Gebärmutterwand entstanden war, der Muttermund, um die Wendung möglich zu machen, durchschnitten und der zuletzt zurückgehaltene Kopf perforirt werden musste, erfolgte die Heilung trotz eingetretener Entzündung beim Gebrauche starker Gaben Opium, der Blutigel und der kalten Umschläge auf den Leib (!). W. Campbell (27. No. XCV. 1828. April) perforirte den Kopf eines hydrocephalischen Kindes bei der Geburt, während welcher auch ein Riss am hinteren Theile des Uterus entstanden war, der bis zum Kreuzbeinvorberge reichte, und dennoch genas die Frau. In dem von J. N. Eiselt beschriebenen Falle (331) führte Jungmann nach erfolgtem Cebärmutterrisse mühsam die Wendung aus. Bei der nöthig gewordenen Trennung der Nachgeburt fühlte man die Därme in der klaffenden Wunde, drängte sie sanft mit dem Rücken der Hand in die Bauchhöhle zurück, behandelte die nachfolgende Metritis antiphlogistisch und sah so vollständige Genesung eintreten, dass die Kranke schon nach vier Wochen aus der Anstalt entlassen werden konnte. W. S. Hendric (23. Vol. LXIV. No. 381) beschreibt einen Fall, wo das Kind sammt dem Mutterkuchen durch einen an der vorderen Gebärmutterwand entstandenen Riss in die Bauchhöhle getreten war; er drang mit der Hand durch den Riss in die Bauchhöhle, suchte die Füsse des Kindes auf, machte die Extraction, fand endlich die Nachgeburt in unmittelbarer Berührung mit den Därmen, entfernte auch sie und sah bei antiphlogistischer Behandlung binnen einigen Wochen vollkommene Genesung folgen. Ganz auf dieselbe Weise verfuhr Neville (15. XXIV. No. 512. S. 96) in einem Falle von Zerreissung der Gebärmutter und auch seine Kranke blieb am Leben und wurde sogar später wieder schwanger. In dem von Macentyre (163. 1830. d. 31. Octbr.) beschriebenen Falle wurde ebenfalls die Extraction des Kindes an den Füssen gemacht, und obschon die Entwickelung des Kopfes zweistündige Kraftanwendung nöthig machte, folgte doch die vollkommene Genesung in wenigen Wochen. Collins (46. New Ser. I. P. I. 1830) theilt zwei

ähnliche, für die Mutter glücklich verlaufene Fälle von Ruptur der Gebärmutter mit. In einem Falle von fast gänzlicher Zerreissung des Uterus und der Scheide (332. Vol. XV), dessen auch Grotanelli (240) Erwähnung thut, veranlasst durch die grobe Unwissenheit eines Chirurgen, wurde wunderbarer Weise ebenfalls die Mutter erhalten. Endlich sah auch Parkinson (163. 1830. 6. Nov.) eine Frau, wo er nach Zerreissung der Gebärmutter das Kind an den Füssen extrahirte, genesen. — Auch sind in einigen Fällen unvollkommene Zerreissungen der Gebärmuttersubstanz beobachtet worden. So fand Henne (28. XXIII. 2. 1826) bei der Leichenöffnung einer in Folge der Entbindung verstorbenen Person an der rechten Seite der Gebärmutter bis nach dem Halse herab einen Riss, der jedoch nur oberflächlich war, d. h. nicht vollkommen bis in die Höhle penetrirte. Die Substanz des Uterus war so locker, dünn und lose, dass sie mit einem Finger durchgestossen werden konnte. So fand auch Fr. von Sidorowicz ((334) einen incompleten Riss der Gebärmutter bei ganz normaler Textur derselben; er befand sich einige Zolle oberhalb des Muttermundes und war eine Spannung lang. — Cruveilhier (a. a. O.) hatte Gelegenheit, in einem Falle zu sehen, wie die Heilung der Gebärmutterrisse geschieht. Eine Frau, die zwei Monate nach der Entbindung an einem chronischen Lungenübel gestorben war, zeigte an der hinteren Wand des Gebärmutterhalses eine Durchlöcherung, die nur noch von dem Bauchfelle geschlossen war; die innere Fläche des Halses war in ihrer ganzen Länge tief eingefurcht; zwischen beiden Rändern dieser Furche war eine sehr dünne und sehr festsitzende Haut, welche die Tiefe ausfüllte und die Vernarbung bewerkstelligte. — Eine der gewöhnlichsten und gefährlichsten Folgen des Gebärmutterrisses jeder Art und Gattung ist nach Cruveilhier die Phlebitis uterina, die weit seltener vorkommt, als man gewöhnlich glaubt, und häufig mit der Entzündung der Lymphgefässe verwechselt worden zu seyn scheint.

Aus benannten Fällen ist zu ersehen, dass die Zerreissungen der Gebärmutter nicht gar selten vorkommen. Ei-

selt giebt folgende Verhältnisse an: Gregoire zählte binnen 30 Jahren 16, Th. Mc' Keever binnen 3 Jahren unter 8600 Geburten 20, Ch. Frizel unter 2484 Geburten 4, Riecke binnen 4 Jahren unter 219,353 Geburten 6, von Sidorowicz unter 838 Geburten 1 und Jungmann binnen 6 Jahren 10 Fälle von Ruptur der Gebärmutter. Aeusserst selten scheint dagegen die Zerreissung der nicht schwangern Gebärmutter vorzukommen, und wir würden sie nicht für möglich halten, wenn nicht Latour (397. Tom. I. p. 209) einen Fall von Zerreissung einer blos mit Blut angefüllten Gebärmutter angeführt hätte. — Befinden sich Darmpartieen in den Gebärmutterriss eingeklemmt, so geben L. Ch. Roche und L. J. Sanson (396. Tom. III. p. 196) den Rath, die Hand in den Uterus zu bringen und die eingeklemmten Darmpartieen zu reponiren; wo diess aber nicht möglich ist, ohne Verzug die Gastrotomie zu machen.

Auch bei Thieren werden solche Zerreissungen und zwar mit gleich glücklichem Ausgange beobachtet. Einen höchst merkwürdigen Fall von Ruptura uteri duplex bei einer Kuh, mit Ergiessung von Flüssigkeit und Austreten zweier Kälber, die beim Bauchschnitte noch lebten, in die Bauchhöhle, nicht nur mit Erhaltung des Lebens der Kuh während vier Tagen, sondern selbst bei vollkommener Gesundheit und nur gehinderter Bewegung theilt Bluff (166. 1830. No. 9) mit. — Von der Zerreissung eines menschlichen Uterus bicornis ist bereits gesprochen worden (vergl. Abschnitt 10).

In einem von J. de Souza Ferras (9. 1828. Juill. p. 257) erzählten Falle stellte sich bei einer 25jährigen robusten Frau im 7ten Monate der Schwangerschaft eine Zerreissung des Uterus und der hinteren Wand der Harnblase ein, durch welche der Fötus in letztere gelangte. Einige Zeit lang entleerten sich faulige Theile, bis endlich durch Gangrän des Leibes der Tod erfolgte.

Was von der Ruptur der Gebärmutter gesagt worden ist, gilt auch von der der Mutterscheide. Einen tödtlichen Fall der Art beobachtete Vogler (a. a. O.). J. Ph. Wittig

(335) schildert einen Fall, in welchem das Kind durch einen Gebärmutterriss in die Bauchhöhle getreten war, jedoch so, dass dessen Füsse noch in der gerissenen Wunde angetroffen wurden. Man machte die Extraction, musste wegen zurückbleibenden Kopfes noch die Perforation vornehmen, die Gebärende starb aber noch an demselben Tage. Diesen Fall beschreibt auch Kluge (24. IX. 1. S. 6). Milę (308. 1829. 4. St.) sah ebenfalls den Fötus nach der Zerreissung der Mutterscheide in die Bauchhöhle gelangen. Fälle von Zerreissung der Mutterscheide, in welchen die Mütter gerettet wurden, sind uns in der neueren Zeit nicht bekannt geworden. Desgranges (43. 1827. Nov. Tom. XV) behauptet, dass wenigstens die Hälfte aller vorgekommenen Zerreissungen der Mutterscheide durch ungeschickte Hülfsleistungen von Seiten der Geburtshelfer und Hebammen veranlasst worden sey.

Einen merkwürdigen Fall von Zerreissung des Netzes bei ungestümem Herumwerfen einer Gebärenden von kräftiger Constitution beobachteten wir im Jahre 1829. Die Gebärende that dabei einen lauten Schrei, wurde darnach ruhig, respirirte ängstlich, klagte über Schmerz in der Magengegend, fing nach wenigen Stunden an zu deliriren, und starb am folgenden Tage. — Einen nicht minder merkwürdigen Fall von Tod einer Wöchnerin in Folge einer entstandenen Zerreissung des Magens beschreibt Busch (37. I. S. 125). Dendy 34. 1826. Jun.) erzählt, dass eine 28jährige Frau nach ihrer ersten Entbindung eine Ruptur der Linea alba erlitten hatte, so dass die Därme vordrangen und die Ränder der Oeffnung heftig brannten. Beim Umlegen einer Binde, welches in der Absicht, die Wundränder einander zu nähern, geschah, schossen vier Loth Eiter aus der Mutterscheide ab, worauf sich die Kranke erleichtert fühlte, und nach vier Wochen war die Ruptur geheilt.

Gewissermassen dürfte hier noch der Fall von Querbruch des Brustbeins in Folge zu heftiger Geburtsanstrengung, dessen J. A. Comte und Martin Erwähnung thun, (61. 1827. Nov. p. 260. — 15. XX. 7. S. 105) und der den Tod der Mutter nach sich zog, einen Platz verdienen.

Drei und dreissigster Abschnitt.

Unterbindung des Nabelstranges und pathologischer Zustand desselben in Beziehung auf die Geburt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 52. S. 301.)

Gegen die gegenwärtig fast allgemein herrschende Gewohnheit, den Nabelstrang nur ein Mal und zwar am Kinde zu unterbinden, erhebt sich M. Brachet (24. IV. 3), welcher auch das an der Placenta zurückbleibende Stück Nabelstrang mit einer Ligatur versehen wissen will, da in manchen Fällen eine besondere Gefässverbindung zwischen der Placenta und der Gebärmutter statt finden könne. Liesse sich ein unmittelbarer Blutübergang von der Mutter zum Kinde nachweisen, so würde Brachet's Vorschlag allerdings Beachtung und Nachahmung verdienen. Die Nothwendigkeit der Unterbindung des kindlichen Endes der Nabelschnur wird dagegen jetzt wohl von Niemand mehr in Zweifel gezogen. Chr. Kornacher (337. S. 30) führt einen Beweis auf, dass selbst aus einer dicht am Mutterkuchen abgerissenen Nabelschnur Verblutung erfolgen kann. Das noch an einem auf diese Weise verbluteten Kinde hängende Stück war 18 Zoll lang. — Durch vorsichtige Ligatur des Nabelstranges wird dem Verbluten des Kindes durch die Mündungen der Gefässe an der geschnittenen Fläche des Nabelstranges jedesmal sicher vorgebeugt, und wenn C. Waller (23. New Ser. VI. 1829. Febr.) ungeachtet sechs verschiedenen Ligaturen um den Nabelstrang dennoch das Kind verbluten sah, so hat er eine am Nabelringe oder an einer anderen unterhalb der Ligatur befindlichen Stelle des Nabelstranges vorhandene Verletzung übersehen. — Dass sich übrigens aus dem Umstande, dass durch die Gefässe des Nabelstranges, wenn die Placenta noch

fest mit der Gebärmutter zusammenhängt, die Uteringefässe mit injicirt werden können, nicht abnehmen lässt, dass ein unmittelbarer Blutabgang von der Mutter zum Kinde statt findet, ist bereits im 14ten Abschnitte gezeigt worden. Wenn Hesse (611. 1832. No. 68) neuerlich ebenfalls, wie vor ihm Jäger und Chaussier, die Unterbindung des mütterlichen Endes der Nabelschnur als nöthig anempfiehlt, so hat er diess nicht wegen einer vermutheten Gefässverbindung zwischen Mutter und Kind gethan, sondern nur wegen Unsicherheit der Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft, da bekanntlich ein im Uterus zurückgebliebenes Kind sich durch den nicht unterbundenen durchschnittenen Nabelstrang des gebornen Kindes verbluten kann, und zwar hauptsächlich dann, wenn die Zwillinge eine gemeinschaftliche Placenta, oder, wie Ritgen sah, gar einen gemeinschaftlichen Nabelstrang, der sich dann in eine Gabel spaltete, hatten.

Einen Fall, wo wegen zu kurzen Nabelstranges ein schon gebornes Kind beinahe gestorben wäre, berichtet Gray (15. XII. 18. S. 288). Als das Kind geboren war, lag es etwa sechs Zoll von der Mutter entfernt, machte eine starke Inspiration, schien aber ausser Stande zu seyn, die Luft aus der Lunge zu treiben. Gray sah, dass der Nabelstrang sehr gespannt war und die Bauchbedeckungen trichterförmig nach aussen zog; er brachte das Kind näher an die Mutter, wo es alsbald kräftig aufschrie. Aehnliche, und bisweilen schwer zu beseitigende Nachtheile bringt der an und für sich zu kurze Nabelstrang hervor. Mende (37. III. 1. S. 20) gedenkt eines Falles, wo der Mutterkuchen fast unmittelbar auf dem Bauche der Frucht aufsass und nur durch ganz kurze Nabelgefässe mit ihm in Verbindung stand.

Wahre Knoten der Nabelschnur haben wir bei Kindern mehrmals beobachtet, ohne dass dem Kinde daraus ein Nachtheil erwachsen wäre, selbst wenn die Geburt sehr langsam verlief. Ganz damit in Uebereinstimmung sind Müller's (258. S. 38) Erfahrungen. Schneider (166. 1831. No. 21) beobachtete drei Mal wahre Knoten der Nabelschnur. Die Schnuren waren immer sehr lang, und die Knoten nicht ganz

zugezogen, so dass durch dieselben die Circulation statt finden konnte. Bei einem Kinde war die Nabelschnur zwei Mal um den Hals, einmal um den Leib geschlungen, und das Kind ritt sogar noch auf derselben. — Schütze (28. Bd. XXXVII. 1) beschreibt ein Zwillingskind mit einem so grossen Hydrops funiculi umbilicalis saccatus, dass die Geburt dadurch gehindert wurde. Die Wasseransammlung befand sich an der Stelle, wo der Nabelstrang sich in den Unterleib einsenkt, und obschon das Kind mit den Füssen vorlag, folgte es doch dem Zuge nicht eher, als bis der Beutel, der für den wassersüchtigen Unterleib genommen wurde, geöffnet worden war.

Wird der Nabelstrang durch vielfache Umschlingung um die Kindestheile zu kurz, so treten dieselben Nachtheile, welche der absolut zu kurze Nabelstrang herbeiführt, ein. In solchen Fällen beobachtete W. Smith (27. XXIII. p. 14) ein besonderes Verfahren. Er suchte bei der um den Hals geschlungenen Nabelschnur nach dem Durchschneiden des Kopfes zu ermitteln, welches das mütterliche und kindliche Ende sey, was er daran erkannte, dass das erstere immer leicht ausdehnbar ist. Von diesem bemächtigte er sich eines so grossen Stückes, als er vermochte, dehnte es sanft bis zu dem äussersten Ende der Schultern aus, und liess durch die auf solche Weise gebildete Schleife das Kind bei der nächsten Wehe hindurchschlüpfen. — Ed. von Siebold (24. X. 1. S. 25) fand bei einem faulig gebornen Fötus die dünne, missfarbige und ganz faulige Nabelschnur eine zweimalige sehr feste Umschlingung um den Hals des Kindes bilden, so dass nach der Lösung derselben tiefe Furchen in der Haut des Halses zurückblieben, und ist geneigt, diese feste Umschlingung als die wahrscheinliche Todesursache in den letzten Monaten der Schwangerschaft anzusehen. Ritgen (37. I. S. 541 und V. S. 599) leitet ebenfalls in manchen Fällen von dem Drucke der um den Hals des Kindes geschlungenen Nabelschnur den Tod desselben ab, und führt alle vom Jahre 1815 — 1829 in der Gebäranstalt zu Giessen beobachtete Fälle von Umschlingung der Nabelschnur

auf, woraus allerdings erhellt, dass in einzelnen Fällen der Tod des Kindes dadurch herbeigeführt werden kann. Ziemlich oft musste der Nabelstrang bei erst zum Theil entwickelten Kinde durchschnitten werden, und häufig wurden die Kinder ganz blau und scheintodt geboren. Auch Hinze (51. III. S. 22) pflichtet Ploucquet und Roose in der Behauptung bei, dass der fest um den Hals geschlungene Nabelstrang einen sugillirten Eindruck bei Kindern zurücklassen könne, was in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht bei muthmasslichem Kindermorde grosse Beachtung verdient. Im Jahre 1830 sah Ed. von Siebold (24. XI. 2. S. 208) ein Kind geboren werden, welches durch den zu fest um den Hals geschlungenen Nabelstrang strangulirt worden war, und nicht wieder in's Leben zurückgerufen werden konnte. In einem andern Falle sah sich Derselbe (ebendaselbst S. 216) genöthiget, nach gebornem Kopfe des Kindes die fest um den Hals doppelt gewundene Nabelschnur zu unterbinden und zu durchschneiden, um das Weiterrücken des Kindes möglich zu machen. Mende (37. VI. 3. S. 519) fand in einem Falle den Nabelstrang so fest über den Kopf des Kindes gezogen, dass er nicht verschoben werden konnte, weshalb das Kind todtgeboren war. — Die Umschlingungen des Nabelstranges kommen übrigens sehr häufig vor, wie man daraus abnehmen kann, dass Haase (37. V. 4. S. 627) unter 232 gebornen Kindern den Nabelstrang 50 Mal einfach, 9 Mal doppelt und 1 Mal dreifach umschlungen fand. Diejenigen Fälle, wo die Umschlingungen des Nabelstranges den Kindern gefährlich werden, gehören dessen ungeachtet zu den seltenen, und wir haben keinen Fall gesehen, in welchem dem Kinde daraus ein Nachtheil erwachsen wäre. Stein (37. IV. 4. S. 578) sah Umschlingung des Nabelstranges in einem Falle von Gesichtsgeburt durch Druck des Hinterhauptes auf denselben, und in einem zweiten durch eine Strictur des Muttermundes um den mit der Nabelschnur umwundenen Hals tödtlich werden. Einen andern Nachtheil als Strangulation des Kindes beobachtete endlich Nägele von der Umschlingung des Nabelstranges (122. III. 4. 1827.

S. 489). Es sah derselbe nämlich bei schneller Ausstossung eines Kindes, dem der Nabelstrang um den Hals gewunden war, eine theilweise Zerreissung desselben erfolgen und stossweise aus der Ruptur Blut herausspritzen.

Vier und dreissigster Abschnitt.

Von den Nachgeburtszögerungen.

(Vergl. I. Th. Abschn. 53. S. 306.)

In Beziehung auf die grosse Streitfrage, ob die zögernde Nachgeburt künstlich getrennt werden müsse, oder ob man ihre Trennung der Natur zu überlassen habe, sind wir jetzt eher im Stande, etwas Positives zu geben, als früher, da bei solchen wissenschaftlichen Streitigkeiten einzelne Erfahrungen zwar wichtig und beachtungswerth seyn, Summen von Erfahrungen aber nur entscheiden können. M. L. Marchant (340. 1825. Avril) theilt neue Fälle von längerem Zurückbleiben der Nachgeburt nach der Entfernung des Fötus mit, die einen glücklichen Ausgang hatten. W. E. Faber (122. VI. 1. S. 73) führt einen Fall an, wo eine zögernde Nachgeburt am 42sten Tage nach der Entbindung abging und die Mutter, wenn gleich sie während dieser sechs Wochen sehr krank war, doch am Leben erhalten wurde. Primus (37. II. S. 129) beobachtete einen Fall, wo die Nachgeburt bei ziemlich gutem Befinden der Mutter beinahe vier Monate zurückblieb und dann bei wehenartigen Schmerzen ausgestossen wurde; und Prost (44. 1826. Octbr.) behandelte ein 21jähriges Mädchen, bei welchem acht Monate nach erfolgtem Abortus die Placenta in Gestalt einer Mole mit vielem Blute abging, und eine andere Frau, bei der die Placenta erst 103 Tage nach einem Abortus ausgestossen wurde. Wer wäre nicht geneigt, aus solchen Erfahrungen mit Prost

den Schluss zu ziehen, dass es rathsamer sey, die Lösung und Ausstossung der Placenta der Natur zu überlassen, als sie gewaltsam zu entfernen — wenn die Sache nicht auch ihre Schattenseiten hätte? Barres (382. 1826) erklärt sich für die baldige Entfernung der Nachgeburt, glaubt aber, dass bei vorzeitigen Geburten die Placenta ohne Nachtheil zurückgelassen werden könne, führt auch einen Fall an, wo sie nach einem im sechsten Monate statt gehabten Abortus erst einen Monat später ohne Spuren von Fäulniss ausgestossen wurde. Herbing (37. VI. S. 166) sah nach einer zu späten Entfernung der Nachgeburt den Tod folgen; Velten (ebendaselbst S. 161) sah eine Frau, bei welcher die Nachgeburt zurückgelassen worden war, am 14ten Tage, Seulen (24. IX. 1. S. 185) dagegen schon nach 7 Stunden sterben. In Held's Falle (ebendaselbst) erfolgte bei drei Tage lang zurückgelassener Nachgeburt der Tod durch Faulfieber. Haussner (ebendaselbst S. 165) sah bei incarcerirter Nachgeburt den Tod folgen. Vom Zurückbleiben der Nachgeburt nach Abortus sahen Herbing und Kraus (ebendas. S. 167 und 168) tödtliche Folgen. In einem Falle, wo die Wöchnerin erklärte, sie werde die Trennung der Placenta durchaus nicht zulassen (24. IX. 3. S. 732), machte der Tod am neunten Tage dem Leben ein Ende. Im Königreiche Würtemberg kamen, wie uns Blumhardt (341) berichtet, innerhalb des Jahres 1826—1827, binnen welcher Zeit 56,419 Kinder geboren wurden, 600 Nachgeburtszögerungen vor; von diesen wurde in 568 Fällen die künstliche Wegnahme der Nachgeburt verrichtet, die übrigen 32 Fälle überliess man dagegen der Natur. Von den 568 vorgenommenen Nachgeburtslösungen liefen 62 tödtlich ab und 506 Mütter wurden erhalten; von den 32 Müttern aber, bei welchen man die Entfernung der Nachgeburt der Natur überliess, wurden 29 ein Raub des Todes, und nur 3 entgingen demselben. Noch günstiger wird dieses Resultat der künstlichen Trennung und Entfernung der Nachgeburt, wenn man grosse Städte annimmt, wo die Hülfe sogleich bei der Hand ist; so wurden in Stuttgart von 53 Operirten 51 erhalten. Ulsamer stellt aus den jährlichen

Berichten von sieben deutschen Entbindungsanstalten eine Reihe von 70 Nachgeburtszögerungen zusammen, und daraus zieht er das Ergebniss, dass von zwei der Natur überlassenen Nachgeburtszögerungen eine tödtlich verlief, während unter 13 Fällen, wo die künstliche Trennung vorgenommen wurde, 12 Mütter am Leben erhalten wurden. — Endlich glauben auch wir uns ein Urtheil in dieser Sache anmassen zu dürfen. Unter 118 Fällen von Nachgeburtszögerungen, wo wir selbst zu Hülfe gerufen wurden, und immer die Entfernung der Nachgeburt, bald früher, bald später vornahmen, haben wir vier Mütter in Folge vorher erlittenen zu bedeutenden Blutverlustes sterben sehen, obschon wir in vielen Fällen ausserhalb unseres Wohnortes sehr spät nach der Geburt ankamen, und 114 Mütter wurden am Leben erhalten. — Ganz natürlich müssen vorurtheilsfreie Geburtshelfer bei solchen Thatsachen sich für ein actives Verfahren erklären, wie diess auch von Velten (37. VI. S. 160), der mehrere Male die Nachgeburt mit glücklichem Erfolge, selbst einmal in einem verzweifelten Falle ohne Einwilligung der Mutter trennte, ferner von Wolf, Kersten, Herbing (ebendas. S. 164 u. f.), Prieger (28. XXIII. 1. 1826), L. J. Schmidtmann (342. Vol. III. 1826), Nägele (239), Ulsamer (343), Hüter (344), Seulen (24. IX. 1. S. 192), Seiler (24. IX. 2. S. 417) u. A. m. geschehen ist.

Die Entfernung der Nachgeburt kann nun aber auf doppeltem Wege geschehen, entweder auf dynamischem, oder auf mechanischem. Die dynamischen Mittel sind vorzüglich bei Atonie der Gebärmutter angewendet worden, und namentlich hat man viel Versuche mit dem Mutterkorne angestellt, die zum Theil befriedigend ausgefallen seyn sollen; oder man hat Stricturen der Gebärmutter durch narcotische Mittel zu beseitigen gesucht, wie diess Berghold (37. V. S. 620) in einem Falle gelang, allein in der Mehrzahl der Fälle gestatten die profusen Blutflüsse keinen Aufschub, und es muss dann der Geburtshelfer seine Zuflucht zu den mechanischen Mitteln nehmen. Auch Schneider (24.

VIII. 3) trennt die Nachgeburt künstlich und giebt bei heftigen Krämpfen das Morphium zu $\frac{1}{48}$ Grau mit Elaeosacch. cinnamomi.

Um in Fällen von Nachgeburtszögerungen ein ganz rationelles Verfahren einzuschlagen, fehlt noch die Berücksichtigung der Ursachen, und in dieser Beziehung fügen wir noch Folgendes bei. Die Nachgeburtszögerungen werden begünstiget 1) durch bald nach der Geburt eintretende krampfhafte theilweise oder unvollkommene Contractionen und Verschliessungen des Muttermundes, die ihren Grund häufig in dem vorzeitigen und unvorsichtigen Ziehen am Nabelstrange und Uebereilung der 5ten Geburtsperiode haben, wie auch Faber sehr richtig bemerkt. Wenn Prieger als Ursache dieser spastischen Contractionen versäumte Hülfe von Seiten der Hebammen, welche sich erst mit dem Kinde beschäftigen und die Mutter ruhen lassen, anführt, so bemerken wir, dass durch solche Ruhe im Gegentheile das Nachgeburtsgeschäft normal erhalten wird. Nach jeder partiellen Entleerung der Gebärmutter, wie z. B. nach dem Abflusse des Fruchtwassers, wenn es in einer grösseren Menge vorhanden war, tritt einige Ruhe in der Gebärmutter ein, deren Fasern sich erst verkürzen, und die nun erst wieder Kräfte zu neuen Anstrengungen sammelt. Diese Ruhe ist hier wohlthätig, und immer thut der Geburtshelfer wohl, neue Contractionen abzuwarten; 2) abnorme Lagen der Gebärmutter, die jedoch in der fünften Geburtsperiode selten einen grossen Nachtheil äussern; 3) tendinöse Verwachsungen, wie sie Jänicke (28. XXII. 2. 1826) beobachtete, die nicht selten in einem abnormen Gewebe des Uterus ihren Grund haben, weshalb dann die Nachgeburtszögerungen bei mehreren nach einander folgenden Geburten vorkommen, was wir öfters beobachtet haben, und wovon auch Rossi (109. 1825. p. 201) einen Fall anführt. Oehler (64. 1829. I. 1. 157) fand bei einer Frau nach beendigter Geburt eine desorganisirte, schnige Stelle im Uterus, welche die Zusammenziehung desselben hinderte, und in Folge einer Entzündung im vorausgegangenen Wochenbette

sich gebildet zu haben schien. 4) Mangel an Zusammenziehungsfähigkeit oder Atonie der Gebärmutter. 5) Entartung der Substanz der Placenta, namentlich Hypertrophie derselben; 6) Eintritt der Geburt längere Zeit vor dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft, oder mangelnde Reife des Eies, weshalb häufig Nachgeburtszögerungen nach Abortus vorkommen, wobei aber doch auch die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft als mitwirkende Schädlichkeit nicht übersehen werden darf. — M. Küstner (345) ist geneigt, die Nachgeburtszögerungen von dem vorzeitigen Durchschneiden der Nabelschnur und den ungeschickten Bemühungen der Hebamme zur Lösung der Nachgeburt abzuleiten. Unter 1800 Geburtsfällen, in welchen die Nabelschnur nicht früher als nach geschehener Ablösung der Placenta durchschnitten wurde, kam nicht ein einziger Fall von Nachgeburtszögerung vor, während unter 429 Fällen, in welchen die Hebammen die Nabelschnur sogleich nach der Geburt des Kindes durchschnitten und die Nachgeburt zu entfernen sich bemühten, 69 tödtlich verliefen. Sehr richtig bemerkt übrigens Hayn (189. S. 68), dass in Fällen, wo die künstliche Entfernung der Placenta nothwendig ist, die Gefahr der Mutter für den Geburtshelfer, der sich Vorwürfen auszusetzen fürchtet, keine Contraindication seyn kann, und dass er darum nicht unterlassen darf, seiner Pflegbefohlnen den letzten Rettungsversuch angedeihen zu lassen. G. Ohrtmann (381. p. 29) erklärt sich für die künstliche Trennung der Nachgeburt, wenn die dynamischen Mittel fruchtlos bleiben, die Kräfte der Gebärenden schwinden, fortdauernder Blutfluss statt findet, ohne dass die Gebärmutter sich zusammenzieht und verkleinert. In diesen Fällen erzeugt der Reiz bei der künstlichen Trennung der Placenta kräftige Contractionen.

Fragt es sich um die Zeit, binnen welcher eine zurückgebliebene Nachgeburt entfernt werden muss, so verweisen wir auf Hüter's (344) Bestimmung, der zu Folge es weniger auf die Zeit, innerhalb welcher die Lösung geschehen muss, als vielmehr auf die Zufälle ankommt, welche an

den Kreisenden wahrgenommen werden, und auf die Ursachen, welche der Abnormität zum Grunde liegen.

Die Einsackung der Nachgeburt ist nach J. F. Osiander (37. VII. 2. S. 226) von dreierlei Art; entweder wird sie durch den krampfhaft verengten Muttermund zurückgehalten, oder es bildet sich durch Krampf eine Strictur beim Uebergange des Körpers der Gebärmutter in den Hals, oder es kann sich dieselbe krampfhafte Verzerrung auch an jeder andern Stelle, an welcher die Nachgeburt befindlich ist, bilden. Ganz neu ist aber die Verhaltung der Nachgeburt durch Einklemmung cotyledonenartiger Wülste, die auf der Pars uterina placentae hervorragen, in tiefe Fürchen der Gebärmutter, welche Art der Verhaltung ebenfalls J. F. Osiander (ebendas. S. 227) zur Sprache bringt. In einem solchen Falle, wo die einzelnen Glebae der pars uterina placentae von tiefen Falten oder Furchen der Gebärmuttur festgehalten wurden, sah sich O. genöthiget, 5 Mal die Hand in die Höhle der Gebärmutter zu bringen, um die Placenta in ebenso viel Stücken herauszuschaffen, was für die Mutter ohne allen Nachtheil geschah.

Beiläufig müssen wir hier noch bemerken, dass Elsaesser, wie Blumhardt mittheilt, in Folge des Zurücklassens der Nachgeburt Putrescenz der Gebärmutter entstehen sah, welche am stärksten an demjenigen Theile des Uterus war, wo die Placenta angesessen hatte. Kürzlich fiel ein ähnlicher Fall in Leipzig vor, der zu einer medicinisch-gerichtlichen Untersuchung Veranlassung gab. Eine Hebamme unterliess nach Abreissen des Nabelstranges aus Furcht, einen Geburtshelfer zu rufen, es erfolgte Putrescenz, und die Wöchnerin starb. In beiden Fällen verbreitete die Nachgeburt einen höchst üblen Geruch, und man sieht daraus, dass die Ansicht, die Nachgeburt könne, so lange sie mit dem Uterus zusammenhängt, nicht faulen, falsch ist.

Ein besonderes Mittel die Absonderung der Nachgeburt von der Gebärmutter zu bewirken, ohne sie gewaltsam von derselben loszuschälen, hat Mojon (108. 1826. Juil.) vorgeschlagen, welches darin besteht, aus der Nabelvene

das Blut auszustreichen und dann kaltes, durch Essig säuerlich gemachtes Wasser in dieselbe einzuspritzen. Der plötzliche Eindruck und die Auseinanderzerrung des Mutterkuchengewebes durch das eingespritzte Wasser; die Kälte, die unmittelbar auf den flockigen Theil wirkt, und das Gewicht der Placenta sind die bewirkenden Ursachen der Trennung. Findet diese nicht sogleich statt, so kann die Injection wiederholt werden. Asdrubali (37. I. S. 623) nimmt die Priorität B. Mojon's Vorschlages für sich in Anspruch, indem er vorgiebt, seit dem J. 1814 seinen Zöglingen vorgetragen zu haben, dass, wenn Weingeist in die Nabelvene injicirt werde, dieser die Masse der Placenta durchdringe und dass er dadurch auf den Gedanken gekommen sey, stiptische Flüssigkeiten in dieselbe zu injiciren. Ohne uns auf diese Priorität einzulassen, bemerken wir, dass Mojon's Vorschlag beifällig aufgenommen und der Nutzen seines Verfahrens von vielen Seiten bestätiget worden ist. Caucanas (16. 1828. Août) behauptet, dass sogleich nach den ersten Injectionen der Uterus sich zusammenziehe und die Placenta losgestossen werde. Hoffmann (28. XXV. 1. 1827. S. 165) sah gleichen Erfolg, zieht aber dem Essigwasser eine Mischung aus Kornbranntwein und Wasser vor. Ferner wird B. Mojon's Vorschlag mit Nutzen von Taroni (108. 1827. Jun.), Mad. Idalie Baud (45. 1829. Oct. p. 56), Lenci (256. 1828. Mai), Legras (44. 1828. Avril), Duparcque (15. No. 444), welcher, wo er Fäulniss der Placenta fürchtet, eine Auflösung von Chlorkalk einspritzt, Chiesa (108. 1829. Luglio), Calderoni (346), Fr. Sam. Festler (108. 1830. Oct. Vol. LVI. Fasc. 166) und Hatin (347) befolgt. Letzterer giebt für die Anwendung dieses Mittels folgende Regeln: 1) Man schneide den Nabelstrang nahe an der Schaam ab; 2) streiche das Blut aus demselben; 3) bringe das Spritzenröhrchen tief in die Vene ein; 4) man kann bis $\frac{2}{3}$ starken Weinessig mit dem Wasser mischen; 5) die Menge der injicirten Flüssigkeit beträgt 10 bis 16 Unzen; 6) die Injection muss kräftig geschehen; 7) kehrt die Injection durch die

Arterien zurück, so hindert man diess durch Unterbindung derselben; 8) ist eine Injection unzureichend, so können mehrere stärker gesäuerte gemacht werden, nachdem man das Wasser der ersteren hat auslaufen lassen; 9) bei mehrfachen Schwangerschaften können die Injectionen erst nach der Geburt des letzten Kindes gemacht werden. Fr. Sam. Festler (108. Vol. 56. 1830. Octb. — 15. No. 637. S. 232) wendete Mojon's Mittel in einem Falle an, wo die knorplichte Placenta zu fest mit dem Uterus verwachsen war, und von der künstlichen Trennung mit der Hand wegen heftiger Schmerzen abgestanden werden musste. Nach den in die nach Mojon's Vorschrift bis zu 8 Zoll Länge verkürzte Nabelschnur gemachten Injectionen von 2 Theilen kalten Wassers und einem Theile gewöhnlichen Essigs stellten sich folgende Veränderungen ein: 1) Einer unbedeutenden vorübergehenden Hitze folgten Beängstigungen und leichte Schmerzen im Uterus und wenige Augenblicke nachher eine starke Wehe, die in den Lenden begann, sich bis zum Schaamknochen verbreitete, und mit den erwähnten Schmerzen im Uterus verschmolz. 2) Die vorher dunkelrothe Nabelschnur wurde bleich, consistenter, wärmer und zog sich etwas mehr zurück. 3) Als die Nabelschnur sich selbst überlassen wurde, liefen blos wenige Tropfen Flüssigkeit wieder heraus. 4) Nach dem Abgange der Nachgeburt folgte nur eine geringe Blutung, der Uterus verkleinerte sich und der Muttermund zog sich gehörig zusammen. Das Wochenbette verlief natürlich. Festler empfiehlt dieses Verfahren sowohl bei gänzlicher, als auch bei partieller Adhärenz der Placenta. — Unzureichend wurden die Injectionen in einzelnen Fällen von Sandras (348. 1828. No. 81), Hatin und Michelacci (18. VI. S. 129) befunden.

Ueber den Sandsack, der neuerlich öfters als Druckmittel bei Atonie in der 5ten Geburtsperiode angewendet worden ist, fällt Hüter (344) das Urtheil, dass ihm zuweilen die gute Wirkung nicht abgesprochen werden könne; doch sah er eine Person unter dem Sandsacke zu Tode bluten.

Im Betreff der Compression der Aorta urtheilt Derselbe, dass der dabei theils auf den Uterus, theils auf die andern Unterleibsorgane statt findende Druck wahrscheinlich mehr wirke, als die momentane Zusammendrückung der Aorta; doch davon mehr bei den Metrorrhagieen.

Bei Fäulniss der zurückbleibenden Placenta empfiehlt Deslandes (1.103. 1825. No. 2. u. 61. 1825. Decb.) Injectionen von chlorsaurem Kalke. Eine höchst seltene Beobachtung Denny's, welche S. Gower (159. 1831. Octb.) mittheilt, dürfen wir hier nicht mit Stillschweigen übergehen; es wurde nämlich bei einer Gebärenden, wo der Mutterkuchen seitwärts vor dem Kinde lag, dieser durch eine kräftige Wehe zuerst ausgetrieben. Hierauf schloss sich der Uterus so fest um den Kindeskörper, dass keine Blutung erfolgen konnte, bis eine zweite Wehe ein lebendes Kind zu Tage förderte. Nur bei dem äusserst schnellen Verlaufe der Geburt konnte die Mutter vor Nachtheil behütet, und das Kind am Leben erhalten werden.

Von der Resorption der Placenta ist bereits früher (Abschnitt 15) gssprochen worden.

Fünfund dreissigster Abschnitt.

Absterben der Kinder im Uterus, — Zurückbleiben in demselben bis zu Ende der Schwangerschaft — und Lebensfähigkeit der Embryonen.

(Vergl. 1. Th. Abschn. 54. S. 316.)

Mangel an Leichenöffnungen der todtgebornen Kinder ist Ursache, dass wir bis jetzt noch nicht davon überzeugt

sind, was das habituelle Absterben der Kinder bei manchen Müttern veranlasst. Wir haben oftmals Frauen entbunden, welche 5, 6 und selbst mehrere Kinder, mitunter sehr leicht aber sämmtlich todt geboren hatten. Nicht immer wurde uns das Oeffnen der Leichname zugestanden, andre Male, wo es uns gestattet war, war der Befund unzureichend, das Absterben aller früheren Kinder zu erklären, und wir erlauben uns bis jetzt noch nicht, nur einen wahrscheinlichen Grund für das Absterben mehrerer Früchte einer und derselben Mutter aus einzelnen Leichenöffnungen anzugeben. Bisweilen scheint ein krankhafter Zustand der Mutter als Ursache angenommen werden zu müssen, welcher dem Fötus angeboren ist, wenigstens deutet eine Erfahrung Pagenstecher's (24. VII. S. 84) darauf hin, welcher bei einer leberkranken Mutter das habituelle Absterben der Früchte bemerkte, und dem es bei einer Besserung des krankhaften Zustandes jener gelang, die folgenden Embryonen am Leben zu erhalten. — Bisweilen verläuft die Geburt regelmässig und ein ganz gesundes Kind wird dennoch todt geboren, ohne dass die Leichenöffnung eine Ursache des Todes auffinden lässt; in solchen Fällen liegt bisweilen der Grund des Absterbens der Frucht in besondern zufälligen Umständen, die nur bei grosser Aufmerksamkeit des Geburtshelfers entdeckt werden. Als Beweis dafür führen wir hier den Fall (349. 1821. März. Intelligbl. S. 588) an, wo der Nabelstrang ein tödtliches Zusammendrücken durch die Hand der Frucht selbst erlitt. — Ferner glaubt v. Jäger (63. 1827. XIII. 2), dass ein Kind sich durch die Placenta verbluten könne, z. B. bei Verblutung schwangerer oder gebärender Mütter. Wir gestehen, dass wir keine Entscheidung in dieser Beziehung wagen; nehmen wir ein abgeschlossenes Gefässsystem des Embryo an, wie wir es nach dem jetzigen Standpuncte unserer Wissenschaft glauben annehmen zu müssen, so kommt uns diese Behauptung mindestens nicht wahrscheinlich vor; dessenungeachtet behaupten viele Geburtshelfer, die Früchte von den an Verblutung gestorbenen Müttern bleich, welk und blutleer ange-

troffen zu haben. Bei gebornen Kindern und ungeborner Nachgeburt ist v. Jäger kein unzweideutiges Beispiel von einer solchen Verblutung des Kindes bekannt geworden.

Anlangend die Diagnose des Todes der Frucht während der Geburt, so ist sie nicht sicher. Man hat in der neuern Zeit in dieser Beziehung viel von der Auscultation erwartet, allein diese dürfte zu vielen Irrthümern verleiten, da nach Hohl's Beobachtungen das rauschende Geräusch, welches man der Placenta zuschreibt, nach dem Absterben des Kindes fortdauert, und der Herzschlag des Kindes nur bei einer günstigen Lage desselben vernommen wird; wenigstens berichtet Schottin (166. 1830. No. 30), dass er in einem Falle 6 Minuten lang den Pulsschlag des Fötus deutlich gehört, dass sich aber dann auf einmal das Kind bewegt habe, und nichts mehr davon zu vernehmen gewesen sey. Diess ist wahrscheinlich der Grund, warum man nach andern Zeichen des Abgestorbenseyns der Früchte im Uterus geforscht hat, und Baudelocque (9. 1828. Aug.) glaubt ein solches in dem Galvanismus gefunden zu haben, den er bei schweren Geburten vor der Application vernichtender Werkzeuge am kindlichen Körper in Anwendung zu ziehen vorschreibt, um sich erst dadurch zu überzeugen, ob der Fötus wirklich kein Leben mehr habe.

Dass selbst noch nach dem Tode der Frucht die Schwangerschaft häufig ihr Ende erreicht und erst nach Ablauf ihrer Normaldauer Wehen eintreten, haben vielfache Erfahrungen bestätiget. Diess ist nicht allein der Fall, wenn von Zwillingskindern eins abstirbt und das andere am Leben bleibt, wie Ziegeler (28. XXII. 2. 1826) anführt, sondern auch bei einfacher Schwangerschaft, und gewiss jeder nur einigermassen beschäftigte Geburtshelfer hat Fälle gesehen, wo Früchte in einem schon weit fortgeschrittenen Zustande von Fäulniss (oder besser Maceration) geboren wurden. So bewahrt z. B. Otto (21. No. 8301) einen 6monatlichen Fötus in seiner Sammlung auf, der nach seinem Tode noch 3 Monate in der Gebärmutter zurückgeblieben war. Ein ähnlicher Fall von de Fermon wird im

nächsten Abschnitte folgen. — Ja, es ist sogar in der neueren Zeit beobachtet worden, dass im 5ten Monate der Schwangerschaft abgestorbene Zwillinge noch eilf Monate lang in der Gebärmutter zurückblieben (25. I. 2).

In Beziehung auf die Annahme der Lebensfähigkeit der Embryonen in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht sind ebenfalls sehr verschiedene Ansichten ausgesprochen worden. F. A. Marx (350. II. 1827) bemerkt, dass nach dem K. Baierschen Gesetzbuche unter Lebensfähigkeit der Kinder derjenige Zustand von Reife des Kindes bei der Geburt verstanden werde, dass dieses im Stande ist, sein Leben ausser dem Leibe der Mutter fortzusetzen, wobei aber weder die Dauer dieser Fortsetzung, noch die Möglichkeit der Entfaltung des menschlichen Lebens durch seine verschiedenen Perioden in Betracht kommt. In diesem Sinne ist das Kind lebensfähig, wenn sich auch organischer Fehler oder anderer krankhafter Anlagen wegen sein naher Tod voraussetzen lässt; wobei die Strafgesetzgebung von dem Grundsatze ausgegangen zu seyn scheint, dass die Vernichtung eines todtkranken Menschen, wie die eines Gesunden als Mord zu betrachten und auch dem Neugebornen das gleiche Recht der Unverletzlichkeit eingeräumt werden muss. — Chaussier (351) will als lebensfähig alle während der letzten drei Monate der Schwangerschaft geborne Kinder gelten lassen, deren Kopf gut gebildet ist, die wenigstens 36 Stunden nach der Geburt gelebt haben, und von den Beamten lebend und munter angetroffen worden sind. — Endlich sammelt Meli (352) die Fälle, welche beweisen, dass auch die vor dem 7ten Monate gebornen Kinder für legitim und zur Fortsetzung des Lebens fähig zu erklären sind. Zugleich sucht er die Möglichkeit einer dergestalt beschleunigten Ausbildung des Fötus nachzuweisen, dass aus wirklicher Frühreife und nicht durch Kränklichkeit oder von äusserer Gewalt die Geburt schon vor dem 7ten Monate erfolgen könne.

Sechs und dreissigster Abschnitt.

Bemerkungen über Zwillings- und Drillingsgeburten.

(Vergl. I. Th. Abschn. 55. S. 320.)

Wenn Marc (56. Tom. XIX. Art. Grossesse) angiebt, dass bei Zwillingsschwangerschaften jede Frucht ihre besondern Eihäute habe, und nicht beide ein gemeinschaftliches Chorion hätten, so hat uns die Erfahrung vom Gegentheile überzeugt, indem wir bei einer einzelnen Zwillingsplacenta, aus welcher zwei Nabelstränge entsprangen, ein doppeltes Amnion, aber nur ein gemeinschaftliches Chorion bemerkten. W. H. Niemeyer (75. S. 189) beschreibt einen Fall von Zwillingen, die in einem Ei gelegen waren, und deren Nabelstränge eine merkwürdige Verschlingung mit einander eingegangen waren, wovon auch Sammhammer früher eine Beobachtung mitgetheilt hat.

Wie schwierig manchmal eine Zwillingsgeburt durch ungünstige Lage der Früchte werden kann, erhellet aus einer Beobachtung W. F. Irwin's, wo der Kopf des einen Kindes durch den Hals des andern im Becken dermassen eingekeilt wurde, dass dadurch die Geburt gehindert ward. Das erste Kind war mit dem Steisse voran bis an den Nabel geboren und blieb so, mit dem Gesichte nach dem linken Acetabulum und mit dem Hinterhaupte nach der rechten Symphysis sacro-iliaca der Mutter gewendet, stecken, ohne dass die innere Anwendung des Secale cornutum in der Gabe von 1 Drachme den krampfhaft contrahirten Uterus zu neuen Wehen bewegen, und ohne dass Manuallhülfe den Körper des Kindes weiter fortbewegen konnte, als dass mit grosser Mühe die Arme herabgeleitet wurden. Drei anwesende Geburtshelfer, welche den Kopf im Becken fühlten, perforirten, worauf der Kopf des theilweise ge-

bornen Kindes unverletzt entwickelt wurde (30. Vol. VIII. April. No. II).

In grosse Verlegenheit wurde Lauts (28. XXXVI. 2) durch eine Zwillingsgeburt, bei welcher auf einmal 4 Füsse durch die Mutterscheide herabtraten, gesetzt. L. suchte zwei zusammengehörende Füsse herabzuleiten und zugleich die beiden andern zurückzuschieben, allein diess misslang, und beide Kinder wurden bis unter die Arme zugleich geboren. Er löste nun die Arme und bei neu eintretenden Wehen wurde ein Kopf und gleich darauf auch der zweite geboren, und nun ergab sich, dass beide Kinder, die, obgleich sie sich während der Geburt bewegt hatten, kein Lebenszeichen mehr wahrnehmen liessen, mit der ganzen Breite der Brust und des Unterleibes bis an den Nabel verwachsen waren und nur einen gemeinschaftlichen Nabelstrang und auch nur eine Placenta hatten. Einen dem Irwin'schen ganz ähnlichen Fall beobachtete Thom. Ferguson (46. New Ser. I. — 15. No. 271). Eine zum zweiten Male gebärende Dame mit einem gut geformten Becken trug Zwillinge, und als das erste Kind mit den Füssen zuerst bis an den Nabel geboren war, stockte die Geburt, liess sich auch künstlich nicht weiter fördern, und nun entdeckte man bei einer neuen Untersuchung, dass der Kopf des zweiten Kindes in das Becken eingetreten war. Der Versuch, diesen Kopf zurückzuschieben, misslang, es trat derselbe vielmehr tiefer herab, und es wurde endlich, da F. nicht zu perforiren wagte, weil das erste Kind deutliche Lebenszeichen von sich gab, das zweite Kind lebend durch die Naturkräfte allein geboren, worauf endlich das erste, welches unterdessen abgestorben war, ohne Schwierigkeit ausgestossen wurde (Vergl. 113. Vol. XII).

Wie sehr oft Druck von Seiten eines Zwillinges der Ausbildung des andern hinderlich werden kann, beweist eine Beobachtung de Fermon's (9. 1829. Juillet). Es wohnte derselbe der Entbindung einer Frau, die schon mehrere Kinder gehabt hatte, von einem unvollkommen ausgebildeten Kinde bei, dem eine zweite in der Bildung ge-

hemmte Nachgeburt folgte, die mit den Häuten eine Tasche bildete, in welcher ein breitgedrückter dreimonatlicher Embryo lag. De F. ist der Meinung, dass Druck durch den andern Zwilling die Bildung dieser Frucht gehemmt habe. Einen ähnlichen Fall beobachtete Colombe. Das erste Kind wurde zur rechten Zeit und gesund, das zweite anscheinend viermonatliche todt geboren. Das letztere war missgestaltet, plattgedrückt, der Nabelstrang war membranartig. Der Fötus war gegen 5″ lang, aber so zusammengedrückt, dass der Kopf, Stamm und die Extremitäten kaum 2 bis 3‴ dick erschienen. Man sieht daraus, dass der Fötus lange im Uterus bleiben kann, ohne sich zu zersetzen. Die Geburt hatte in diesem Falle zur bestimmten Zeit statt. — D'Outrepont beobachtete 4 Mal Drillingsgeburten, und zwar sämmtlich bei Frauen, deren grosse Fruchtbarkeit aus zahlreichen früheren Geburten hervorging (353. 10. Hft. Taf. XLI). Im letzten dieser Fälle wurde ein reifes, 19″ langes und 7 Pf. schweres lebendes und zwei $5\frac{1}{2}$ Zoll lange Kinder, welche letzere zwar todt waren, aber durchaus keine Zeichen eines längst erfolgten Todes an sich trugen, zugleich geboren. Alle drei Früchte hatten nur einen Mutterkuchen, der von den Häuten in 3 Theile, welche der Grösse der Früchte entsprachen, getheilt war. Auch Clesius (126. XI. 2. 1826) fand bei Drillingen männlichen Geschlechtes nur einen Mutterkuchen, in welchen sich sämmtliche Nabelschnuren inserirten, der jedoch eigentlich aus drei durch Häute verbundenen Stücken bestand. — Wir beobachteten eine Geburt von drei reifen Früchten, nämlich 2 Knaben und 1 Mädchen. Beide Knaben hatten einen gemeinschaftlichen Mutterkuchen, das Mädchen einen besonderen, der mit dem ersteren oder dessen Häuten durchaus nicht zusammenhing. Bock (37. III. 1. S. 98) beschreibt die Geburt verwachsener Zwillinge, die beinahe ganz unverletzt zur Welt kamen, und nur einen Mutterkuchen, und da die Verwachsung der Kinder am Bauche statt fand, auch nur einen Nabelstrang hatten.

In Beziehung auf den früher berührten Satz (1 Th. Abschn. 18. S. 88. — II. 6. S. 32), dass Zwillingsschwestern mit Zwillingsbrüdern zugleich geboren unfruchtbar seyn sollen, behauptet Krügelstein (354. III. S. 178), dass diese Annahme irrig sey; dagegen scheine der Satz, dass von Zwillingen verschiedenen Geschlechts immer ein Geschwister unfruchtbar sey, wenig Ausnahmen zu haben. Wir können aus unserer Erfahrung auch diese Behauptung nicht als wahr anerkennen. Endlich giebt C. L. Klose (51. XXVI. S. 349) an, dass ihm bisher noch durch keinen einzigen Fall der Satz widerlegt worden sey, dass eine von zwei Zwillingsschwestern immer unfruchtbar sey. Wir sind im Stande, K. eines andern zu überzeugen, indem in unserer eigenen Familie von zwei verheiratheten Zwillingsschwestern jede 4 Mädchen geboren hat.

Wir kommen endlich auf die merkwürdigen Fälle, wo bei mehrfachen Schwangerschaften ein Kind ausgestossen wurde, während das andere bis zur vollendeten Ausbildung oder wenigstens noch längere Zeit hindurch in der Gebärmutter zurückblieb. Ehlberg (37. VI. 1. S. 159) führt einen Fall an, wo eine Frau mit Hülfe der Zange von einem gesunden Mädchen entbunden wurde; erst am andern Tage begann die Geburtsthätigkeit zur Ausstossung des zweiten Kindes. Merrem (37. III. 2. S. 344) gedenkt einer Zwillingsgeburt, wobei das zuletzt geborne Kind 2 Tage nach dem ersten mit der Zange entwickelt wurde. V. A. Riecke (60. S. 24) berichtet einen Fall, wo 5 Tage nach der Geburt des ersten das 2te Kind ohne Kunsthülfe und lebend geboren wurde, und Schütz (24. I. S. 252) beobachtete einen Fall, wo eine Frau einen 2 Zoll langen und also etwa 10 wöchentlichen Embryo und 30 Tage später den $3\frac{1}{2}''$ langen, der während dieses Moments also $1\frac{1}{2}''$ gewachsen war, abortirte. Desormeaux (3. I. S. 14) theilt folgende merkwürdige Beobachtung mit: eine Frau, welche in einem Alter von 40 Jahren zum ersten Male schwanger wurde, abortirte in der Mitte des 3ten Monates; zur gewöhnlichen Zeit stellten sich Kindesbewegungen ein; im 7ten Monate

trat ein lebhafter Schauer ein, welchem Zeichen des Todes der Frucht folgten; dessenungeachtet dauerten die Bewegungen im Uterus fort, und erst nach 2 Monaten wurde diese Frau von einem lebenden und einem todten Kinde entbunden. — Heun (28. XXII. 3. 1826) erzählt, dass eine im 4ten Monate schwangere Frau abortirte. Die Lochien flossen nur 5 Tage; die Frau wurde dessenungeachtet immer stärker, trug ein zweites Zwillingskind aus und gebar es zu Anfange der 39sten Woche völlig reif. — Levrat's Beobachtung (355) betrifft eine Frau, die bereits drei Mal Zwillinge und jedesmal verschiedenen Geschlechts geboren hatte. In der 4ten Schwangerschaft wurde die männliche Frucht im 5ten Monate geboren, wornach blos in der rechten Brust Milchabsonderung eintrat; vier Monate später wurde die Mutter von einem ausgetragenen Mädchen entbunden, wornach nur allein in der linken Brust Milchabsonderung erfolgte. Lusterbourg und Ginet sahen Drillinge geboren werden, von denen der 2te einen Tag nach dem ersten und der 3te sieben Tage später zur Welt kam (15. XVI. 10. S. 151).

Endlich ist auch noch eine besondere Drillingsgeburt bei einer Negerin (117. 1826. p. 466) beobachtet worden; es gebar nämlich dieselbe ganz normal zwei weisse Knaben und ein schwarzes Mädchen, von denen das letztere im 18ten Monate starb, die ersteren aber am Leben blieben.

L. Mende (57. III. S. 195) behauptet, dass von Zwillingskindern bald das stärkere, bald das schwächere zuerst geboren werde, ist aber eins der Zwillingskinder eine kopflose Missgeburt, so wird dieses nach J. F. Meckel (356. I. S. 194) und Fr. Tiedemann (357. S. 48) fast durchgängig einen Tag später als das normal gebildete geboren.

Nach L. Mende (a. a. O. III. S. 104) werden Zwillinge gewöhnlich um einige Tage, Drillinge und Vierlinge aber um einige Wochen zu früh geboren.

Sieben und dreissigster Abschnitt.

Verletzungen der Kinder während der Geburtsarbeit.

(Vergl. I. Th. Abschn. 56. S. 323.)

Nachdem bereits im 15ten Abschnitte von allen bekannten pathologischen Vorfällen, welche das Kind im Mutterleibe treffen können, gesprochen worden ist, sehen wir uns genöthiget, obschon unter steter Zurückweisung auf das dort Gesagte, noch einiger Verletzungen der Kinder zu gedenken, die grösstentheils nur Folgen einer angethanen Gewaltthätigkeit zu seyn pflegen, die aber, wie neuere Erfahrungen sattsam gelehrt haben, allein Folge der Geburtsthätigkeit und in so fern von grosser Wichtigkeit sind, als man früher solche aufgefundene Verletzungen unter geeigneten Umständen als Zeichen eines ausgeführten oder versuchten Kindermordes, oder als Beweise eines fehlerhaften Verfahrens von Seiten des Geburtshelfers oder der Hebamme betrachtete. — Hierher gehört z. B. das Stranguliren des Kindes während der Geburt durch den um den Hals geschlungenen Nabelstrang (Abschn. 33). Aber auch von den bei der den Naturkräften allein überlassenen Geburtsarbeit sich ereignenden Fissuren der Kopfknochen haben wir in der neueren Zeit neue Beispiele erhalten. D'Outrepont (37. II. S. 174) bemerkte am linken Scheitelbeine eine doppelte Fissur; Ed. v. Siebold (24. XI. 3. S. 393) 3 Fissuren am linken Scheitelbeine, und am linken Stirnbeine eine vierte; Andrée (24. VIII. 1. S. 101) eine Querfissur des Stirnbeins; und A. W. Otto (21. No. 8055. 8823. und 8874) spricht von drei in der Präparatensammlung des anatomischen Institutes zu Breslau aufbewahrten Köpfen, von denen zwei nach natürlicher Geburt Fracturen des rechten Stirnbeins zeigten, im dritten Falle aber, wo

die Geburt ebenfalls durch die Naturkräfte allein beendiget, diese aber durch das Mutterkorn gesteigert worden waren, starke Fracturen an dem linken Stirn- und dem rechten Scheitelbeine in die Augen fielen. In einem dieser Fälle waren noch zwei durch Blutgeschwülste erodirte Stellen am Kopfe bemerkbar, und auch diese kommen häufig bei der natürlichen, ja oft gerade bei sehr leichten Geburten häufig vor. Seltener werden Sugillationen am Thorax aufgefunden, wenn nicht eine falsche Lage vorhanden gewesen war; doch fand Oesterlen (63. III. 1822) in einem Falle nach einer schweren und langsamen Geburt Blutunterlaufungen auf der Brust und am Unterleibe des Kindes, die weder er, noch die Hebamme verursacht haben konnten. — Einen Fall, wo ein Zwillingskind mit einem schon in der Gebärmutter gebrochenen Fusse zur Welt kam, berichtet Schubert (142. II).

Ritgen (37.V. S. 608) beobachtete bei der natürlichen Kopf- sowohl, als Steiss- und Fussgeburt ein Eingedrücktwerden des biegsamen Brustkorbtheiles des Kindes bei der Geburt. Bei der Elasticität des Brustkorbes ist dieser Druck nicht leicht gefährlich; doch sah R. einen Fall, wo bei sehr breiten Schultern des Kindes dieses Eingedrücktwerden des Brustkorbes so bedeutend war, dass es augenblicklich tödtlich wurde.

Eine eigenthümliche Geschwulst bei manchen neugebornen Kindern bemerkte, wie Waller (11. 1829. 4. Hft.) berichtet, A. Cooper an der Seite des Halses und machte die Erfahrung, dass sie gewöhnlich binnen 6 bis 10 Monaten verschwinde; seiner Ansicht nach entstehen diese Geschwülste von der Zerreissung einiger Fasern des grossen Kopfnickers während der Geburt. Colloway bestätiget diese Bemerkung und giebt an, dass die einzige Unbequemlichkeit, welche dadurch veranlasst werde, das Unvermögen sey, den Kopf nach der entgegengesetzten Seite zu bewegen. Auch Blundell beobachtete mehrere solche Fälle, und wir bemerken, dass diese Geschwulst gewöhnlich in Fällen

von Gesichtsgeburten, wo man ein Ohr weiter als das andere herabgetreten findet, vorkommt.

Endlich halten wir für nöthig, hier noch einige Worte über die von Klein behauptete Unschädlichkeit des Sturzes der Kinder auf den Boden bei überraschenden Geburten beizufügen. Allerdings zeigen mehrere neue Beobachtungen, dass in sehr vielen Fällen dieser Sturz der Kinder auf den Boden ohne Nachtheil war (28. XXIII. 2. 1826). Carus (37. II. S. 413) theilt abermals einen Fall mit, wo ein Kind bei einer überraschenden Geburt auf den gepflasterten Weg fiel, wobei der Nabelstrang zerriss; aber weder eine Blutung aus demselben, noch ein anderer Nachtheil für Mutter oder Kind eintrat. Aehnliche Beobachtungen führen Kraus (37. VI. S. 380) und El. v. Siebold (24. VII. S. 525) an; allein nicht immer haben solche Ereignisse einen so glücklichen Ausgang, wie El. v. Siebold (207. V. 3. S. 331) in einem früheren Falle beobachtet hatte. Echte (63. VI. 1) erzählt einen Fall, wo bei vollkommen statt gehabtem Leben, wie diess durch die Athemprobe bestätiget wurde, das auf den Boden gefallene Kind todt blieb, und die Obduction eine geschehene Contusion am Hinterhaupte nachwies; und Fr. Klug (358) erzählt, dass ein Kind, das bei der Geburt auf den Boden gefallen war, auf dem ganzen Vorderkopfe bis zum Wirbel hin geronnenes Blut und vom Wirbel bis zum Genicke eine gallertartige braunröthliche Masse zeigte. Die Sugillation verbreitete sich bis zum Hinterhaupte, hielt 4″ im Durchmesser und hatte selbst das Pericranium ergriffen. In der Schädelhöhle fand sich eine beträchtliche Menge ausgetretenen Blutes auf dem Gehirne, und ein grosser Theil der harten Hirnhaut war mit Blut unterlaufen. — Fragt es sich um die Ursache, warum der Sturz der Kinder bei überraschenden Geburten auf den Boden so oft ohne Nachtheil sich ereignet, so geben wir zu bedenken, dass eines Theils die elastische Kopfgeschwulst die Gewalt des Stosses mildert; dass andern Theils Umschlingungen der Nabelschnur, die sich im Fallen abwickeln, die Gewalt des Falles verringern; dass die Anspannung,

das Nachgeben und Zerreissen des Nabelstranges das Kind im Falle aufhalten, und dass die meisten Gebärenden bei dem heftigen Wehenschmerze, welcher mit dem Durchschneiden des Kindeskopfes verbunden ist, sich unwillkürlich zusammenbeugen und niederkauern, wodurch der Kindeskopf dem Boden näher gebracht wird. Jedenfalls geht aber aus den bis jetzt gemachten Erfahrungen hervor, dass, wenn auch der Sturz der Kinder auf den Boden bei überraschenden Geburten in vielen Fällen keinen Nachtheil bringt, doch deshalb auf keine Weise angenommen werden darf, dass ihm niemals ein Nachtheil folge.

Acht und dreissigster Abschnitt.

Athmen und Schreien der Kinder vor beendigter Geburt.

(Vergl. I. Th. Abschn. 57. S. 330.)

Neue Bestätigungen der Möglichkeit des Athmens und Schreiens des Fötus im Mutterleibe hat auch die neueste Zeit aufzuweisen. Hesse (17. 1826. Jul. S. 833) führt eine Beobachtung von Schottin und drei Fälle von Vieweg an, wo bei Zangenentbindungen das Athmen und Schreien des Fötus von den genannten Aerzten und den umgebenden Personen vernommen wurde. Bei einem von Sonntag geleiteten Geburtsfalle, dessen ebenfalls Hesse (S. 905) Erwähnung thut, schrie des Kind deutlich vier bis fünf Mal, wobei sich dasselbe jedesmal heftig bewegte. Am andern Morgen wurde mit Hülfe der Zange ein todtes Kind zur Welt gebracht. Ein Ungenannter (123. 1827. April) versichert, bei einer vorgenommenen Wendung des Kindes auf die Füsse den Fötus zwei Mal deutlich schreien gehört zu

haben, was auch der Kreisenden und den Umstehenden nicht entgangen war. Das Kind kam nach geschehener Ausziehung des Kindes an den Füssen und Entwickelung des Kopfes mit der Zange todt zur Welt. Löwenhard (24. VII. S. 486) vernahm das Schreien eines Fötus, als er nach gemachter Wendung denselben an den Füssen auszog. Schneider (28. XXV. 1) theilt einen Fall von Schreien eines Kindes im Mutterleibe bei der Entwickelung des rechten Arms nach einer Fussgeburt mit. — Bei einer Gebärenden, wo der Kopf des Kindes mit vorliegendem, das Kinn nach dem Kreuzbeine gewendetem (?) Gesicht bereits tief in das kleine Becken herabgetreten war, hörte Weese eine Stunde nach dem Wassersprunge, wo die Geburtsthätigkeit stockte, in einem Zeitraume von 15—20 Minuten das Kind zu drei verschiedenen Malen ganz vernehmlich wimmern, was ausser der Gebärenden und der Hebamme mehrere anwesende Personen vernahmen (28. XXIX. 3. S. 581). — Stichling (15. No. 529) hörte beim Zurückführen des vorgefallenen Arms und Nabelstranges hinter den Kopf des Kindes während der Geburt letzteres zu wiederholten Malen schreien. Merkwürdig ist in diesem Falle, dass, nachdem endlich später das Kind mit Hülfe der Zange todt zur Welt gekommen und von dem Arzte geöffnet worden war, die Lungen sich zusammengefallen zeigten, eine braunblaue Farbe hatten, ebenso wie Herz und Aorta völlig blutleer waren, und sowohl ganz, als in Stücken geschnitten im Wasser zu Boden sanken. Gewiss drängt sich hier jedem Geburtshelfer die Frage auf, waren die in diesem Geburtsfalle vernommenen Töne wirklich kindliche Schreie, oder gehörten sie zu den Geräuschen, welche man häufig beim Einführen der Hand behufs der zu machenden Wendung des Kindes vernimmt? Bernhardi (17. 1826. St. 12) hörte bei einer Zwillingsgeburt beim Einbringen der Hand in die Gebärmutter das erste Kind, und bei der Wendung des zweiten auch dieses Kind, jedoch weniger stark als das erstere, schreien. — Mende (37. II. 3. S. 627) erzählt, dass ein mit dem Steisse zuerst gebornes Kind, als es mit dem Kopfe noch ganz in der Mutterscheide steckte,

athmete und schrie. A. F. Holmes (11. 1830. 6tes Hft. S. 523) fand bei einer zum sechsten Male Gebärenden die grosse Fontanelle vorliegend, den Mund auf dem Schaambeine stehend, so dass der untersuchende Finger leicht in denselben gelangen konnte. Bei diesem Stande hörte H. das Kind wie mit durch eine Bedeckung verstopftem Munde schreien, was er anfangs für Täuschung hielt, bis es sich wiederholte. Das Kind wurde, da die Geburt bald durch kräftige Wehen zu Ende gebracht war, lebend geboren. Endlich vernahmen Baudelocque und zwei Studirende (18. VI. S. 238) bei einer Gebärenden eine Stunde nach dem Wassersprunge, als man die Zange an den Kopf des Kindes, der sich mit dem Gesichte zur Geburt gestellt hatte, anlegen wollte, ein dreimaliges Schreien des Kindes, und zwar so deutlich wie von einem gebornen Kinde (338. I. p. 412).

Nach so vielfachen bestätigenden Thatsachen wird wohl nicht leicht ein Arzt die Möglichkeit des Schreiens der Kinder vor beendigter Geburt und nach dem Abflusse des Kindeswassers bezweifeln. — Ob aber die Möglichkeit des Schreiens der Kinder vor dem Wassersprunge, welche Hesse durch viele Gründe theoretisch nachzuweisen sich bemühet und die er durch die Erzählung einer Tagelöhnersfrau, welche 12 Kinder geboren hatte, und versicherte, bei zwei derselben acht, und bei drei andern sieben Wochen vor der Niederkunft ein deutliches, aber hohl klingendes Kindergeschrei sammt ihrem Manne gehört, das jedesmal reichlich vorhandene Fruchtwasser aber immer erst bei der Geburtsarbeit verloren zu haben, unterstützt, eben so allgemeinen Glauben verdienen dürfte, möchten wir bezweifeln. J. H. Karsten (359) scheint das längere Zeit vor der Geburt vernommene Schreien des Fötus im Mutterleibe nur nach Abfluss des Kindeswassers für möglich zu halten, und F. A. Stephani (360) erklärt geradezu das Schreien des Fötus bei unverletzten Eihäuten für fabelhaft. Hesse (a. a. O. S. 863) betrachtet den Vagitus uterinus als einen sehr unvollkommenen Respirationsact, glaubt auch nicht,

dass die Unterbrechung dieses Athmens dem Kinde nachtheilig werden könne, da es nicht als wirkliche oder vollkommene, sondern nur als der erste Act der erwachen wollenden Respiration zu betrachten sey. — Wir sind durch alle bis jetzt für das Athmen und Schreien der Kinder bei noch unverletzten Eihäuten angeführte Gründe keineswegs überzeugt, wenn man auch mit Schreyer annähme, dass sich in Folge einer Art von Gährung Luft aus dem Fruchtwasser, wie Winde im Speisekanale bilden könne; am allerwenigsten messen wir aber der Erzählung der Tagelöhnersfrau, die bei vielem Fruchtwasser und in fünf Schwangerschaften dieses Schreien der Kinder vernommen zu haben versichert, auf welche H. zu viel Gewicht zu legen scheint, unbedingten Glauben bei. Ueberhaupt erhalten dergleichen Berichte von Frauen, wenn nicht Aerzte Zeugen davon waren, bei uns wenig Aufmerksamkeit.

Dass Kinder, in der dritten und vierten Geburtsperiode, wenn die atmosphärische Luft einen Zugang zu Mund und Nase derselben findet, schon athmen und schreien können, glauben wir um so mehr, als die Reife der Kinder und die Geburtsarbeit selbst sie mehr zum Athmen anregt, auch offenbar der Fötus in der Regel sogleich, wenn der Kopf aus den Geschlechtstheilen herausgetreten ist, respirirt, wie Ritgen (37. I. S. 541) fast durchgängig bei angenommener Seitenlage der Gebärenden beobachtete. Aehnliche Beobachtungen machte auch J. P. Horn (49), und Brunatelli (28. XXV. 1. S. 190) hörte ein Kind gleich nach gebornem Kopfe deutlich athmen und schreien, obschon die Nabelschnur drei Mal um den Hals desselben gewunden und fest um denselben zusammengezogen war.

Neun und dreissigster Abschnitt.

Natürliche Geburten bei todten Müttern (Vergl. I. Th. Abschn. 53. S. 334.) und in Verstorbenen aufgefundene Früchte.

Es ist bereits von uns erinnert worden, dass nicht alle Organe des menschlichen Körpers zu gleicher Zeit sterben, sondern dass sich bisweilen das Leben in einem Organe, in welchem vor dem Tode die Vitalität sehr gesteigert war, noch längere Zeit erhält. Am auffallendsten wird dieser Satz durch die Gebärmutter bestätiget. Wir haben bereits früher erwähnt, dass die nach dem Tode der Mutter behufs der Rettung des Kindes aufgeschnittene Gebärmutter sich wie im Leben zusammenzieht und verkleinert, ja dass sie selbst noch nach dem Tode der Mutter in manchen Fällen das Geburtsgeschäft allein über sich nimmt und beendiget. In manchen Fällen kann selbst, namentlich wenn der Tod plötzlich durch Krämpfe oder mechanische Verhältnisse erfolgt war, das Kind noch lebendig geboren werden, zumal da die erschlafften äusseren Theile wenig Widerstand entgegensetzen. Nieth (320) hat davon mehrere Beispiele gesammelt; erfolgt die Geburt des Kindes aber nicht sehr bald nach der Mutter Tode, so wird auch immer das Kind abgestorben seyn. Wolf (28. XXIII. 2. 1826) erzählt, dass man bei einer 42jährigen, in der 40sten Woche der Schwangerschaft am Petechialtyphus verstorbenen Frau am Tage nach dem Tode, als sich schon Fäulniss und im Unterleibe bedeutende Gasentwickelung zeigte, das Kind zwischen den Schenkeln der Mutter liegend und eine Inversio uteri angetroffen habe. Letztere war durch ein weites Becken und grosse Schlaffheit der Genitalien bei dieser Frau, welche

schon neun Kinder gehabt hatte, begünstiget. Ein ähnlicher Fall, wo ebenfalls weniger die noch fortdauernde Vitalität der Gebärmutter, als vielmehr die bei eintretender Fäulniss im mütterlichen Körper statt findende Gasentwickelung die Geburt beendiget zu haben schien, oder wenigstens beide gleichzeitig wirkten, ist folgender (24. X. 2. S. 389). Bei einer zu Ende der Schwangerschaft verstorbenen Frau fand man, als sich schon deutliche Fäulniss des Leichnams eingestellt hatte, 40 Stunden nach dem Tode die abgestorbene Frucht sammt der Nachgeburt ausgetrieben. Die Leiche war auf ein Bret gebunden und man fand den excludirten Fötus zwischen den Füssen. Die Exclusion selbst hatte niemand beobachtet. Es geschieht hauptsächlich nach den Extrauterinschwangerschaften, dass Früchte in der Bauchhöhle vertrocknen, oder mit einer festen Hülle überzogen werden, welche sie ganz von der Mutter trennt. Diese Hüllen sind von verschiedener Art angetroffen worden. Buchner (679. III. S. 531) fand nach achtjähriger Schwangerschaft eine lederartige Hülle um einen vertrockneten Embryo. Petit (Ebendaselbst S. 549) fand den Fötus nach dreijähriger Eierstocksschwangerschaft mit einem gelblichen Ueberzuge umgeben. Später werden diese Hüllen knorpelig, knöchern und steinartig (Lithopaedion), was Burdach (4. III. S. 17) als eine Analogie von der Bildung der Kalkschale bei den Eierlegern darstellt. Nur in seltenen Fällen, wie in dem von Housset (679. III. S. 532) beobachteten, wird der Fötus selbst steinhart angetroffen. H. L. Heiskell (153. Vol. II. No. 3. 1828. Mai) theilt die Geschichte einer Negerin mit, welche im Jahre 1796 zum siebenten und letzten Male schwanger geworden war und die Frucht bis zu ihrem Tode, der im Jahre 1825 erfolgte, bei sich trug. Während dieser ganzen Zeit und besonders in der letzten Periode ihres Lebens hatte sich die Schwangere überaus wohl befunden, und nur zu Zeiten ein Gefühl von Schwere und Herabziehen in der rechten Seite empfunden. In der ersteren Zeit war dagegen wegen Wassersucht der Bauchstich gemacht worden. Seit der Empfängniss war die Menstruation nicht wieder ein-

getreten. Nachdem endlich die Schwangere an der Ruhr gestorben war, fand man bei der Leichenöffnung im untern Theile der epigastrischen Gegend eine grosse knochenartige Geschwulst, die fest mit den Bauchdecken und den dünnen Gedärmen zusammenhing. Die Gebärmutter war verkleinert, die Fallopischen Röhren fand man obliterirt, und die Eierstöcke waren gar nicht vorhanden. Die vier Pfund sechs Unzen schwere Geschwulst war eiförmig gestaltet und ihre äussere Decke von einem völlig knöchernen, hermetisch verschlossenen Sacke gebildet, der nach dem After hin dünner war. Der Sack war zwei bis drei Linien dick, und bestand aus einer rahmfarbigen Knochenmasse, die man nur mit Mühe durchschneiden konnte, und hing an verschiedenen Stellen mit der Frucht zusammen. Diese war gut gebildet, dem Anscheine nach ausgetragen und ihre Lage glich der der Frucht in der Gebärmutter. Sie wog $3\frac{3}{4}$ Pfund, war $11\frac{1}{2}$ Zoll lang und hatte ein altes Ansehen. Die Haut war an mehreren Stellen verknöchert, das Gehirn bestand aus einer weichen, breiartigen, aschfarbigen Masse, die Brust- und Baucheingeweide waren aber ganz gesund und so frisch wie beim neugebornen Kinde. Das Meconium war sehr dunkel. Placenta und Nabelstrang konnten nicht aufgefunden werden.

Vierzigster Abschnitt.

Das Wochenbette und das Stillungsgeschäft.

(Vergl. I. Th. Abschn. 59. S. 338 und 60. S. 347.)

Gegen heftige Nachwehen empfiehlt van dem Busch (37. II. 3. S. 648) vier Tropfen Blausäure auf zwei Unzen Syrup aller anderthalb Stunden zu einem Theelöffel voll. Mappes sah von Tinct. castor. Dr. j., Tinct. theb. Dr. sem.,

alle halbe bis zwei Stunden zu 15 Tropfen gegeben, schnelle und treffliche Wirkung. Einen merkwürdigen Fall sonderbarer Verzögerung und Abänderung der bei Neuentbundenen sonst gewöhnlich eintretenden Revolutionen theilt Carus (37. I. S. 137) mit. Die Gebärmutter hatte sich noch mehrere Monate nach der Entbindung nicht gehörig zusammengezogen und verkleinert, die Lochien waren übelriechend geworden, und erst nachdem ein Vierteljahr verflossen und endlich polypöse Wucherungen der Decidua, bis gegen ein Pfund schwer, ausgestossen worden waren, trat Milchabsonderung ein, die mit Milchabscessen in beiden Brüsten endete, und nun erst war der Verlauf des Befindens der Kranken so, wie er einige Tage nach der Geburt hätte seyn sollen.

Unter den Zeichen, woran zu erkennen ist, dass eine Person geboren habe, ist kein einziges, wie C. Hoffmann (362) sehr richtig bemerkt, untrüglich, doch können alle zusammengenommen allerdings eine statt gehabte Geburt sehr wahrscheinlich machen. Wir wurden im vorigen Jahre zur Untersuchung einer Person requirirt, welche im Verdacht war, ein im Wasser aufgefundenes neugebornes Kind drei Wochen vorher geboren zu haben. Wir fanden die Bedeckungen des Unterleibes erschlafft, voller narbenartiger Flecke oder Striemen, die sich auch über die Hüften und zum Theile über die Oberschenkel erstreckten und die Ritgen (37.V. 4. S. 615) für venöse oder lymphatische Haargefässausdehnungen (Telangiectasieen) hält; die äusseren Schaamlefzen erschlafft, vom Hymen keine Spur; das Mittelfleisch zur Hälfte durchrissen, die Mutterscheide sehr erweitert und erschlafft, schleimigen Lochienfluss, den Mutterhals verdickt, wulstig, die Muttermundslippen an zwei Stellen eingerissen, den Muttermund so weit eröffnet, dass man mit der Spitze des untersuchenden Fingers in denselben eindringen konnte, das untere Gebärmuttersegment verdickt, schlaff und noch sehr in die Breite gezogen und die Brüste schlaff. Wir fügten diesem Befunde zu, dass zwar keines dieser Zeichen für sich allein beweisend wäre, indem z. B. die Narben

der Bauchhaut durch Wassersucht, die Schlaffheit der Scheide und der Abgang durch öfters gepflogenen Beischlaf und weissen Fluss, die Veränderungen an der Gebärmutter durch mancherlei Afterproducte derselben, die Zerreissung des Dammes durch äussere Schädlichkeiten (vergl. Abschnitt 31) herbeigeführt werden könnten; dass aber alle Geburtshelfer und gerichtlichen Aerzte unserer Zeit darin übereinstimmten, dass diejenigen Weibspersonen, bei denen alle diese Zeichen zugleich vorgefunden werden, ohne dass sie über die Entstehung der vorgefundenen Verletzungen etwas Genügendes anzugeben wissen (wie diess bei diesem Subjecte der Fall war), vor kurzer Zeit geboren zu haben, dringend verdächtig seyen. Da das Eingeständniss der Inculpatin fehlte, wurde sie in die Kosten verurtheilt, in Mangel weiteren Verdachtes aber freigesprochen.

Einen merkwürdigen Fall von Subluxation einiger Rücken- und Lendenwirbel bei einer Erstgebärenden, welche durch eine rohe Entbindung veranlasst worden war, theilt Mombert (24. X. 3. S. 537) mit; — und Carus (37. II. S. 37) erzählt die Geburtsgeschichte einer Frau, welche kurz vor der Entbindung sich vorsätzlich mit Vitriolöl vergiftet hatte. Sie gebar ein lebendes Kind, fand aber kurze Zeit nach der Entbindung ihren Tod.

Für das Selbststillen der Mutter stellt d'Outrepont folgende Regeln fest (37. IV. 2. S. 277): es ist unschädlich für die Kinder und nützlich für die Mütter bei Nachwehen, welche abgekürzt werden; bei Metritis puerperarum; bei Febris puerperarum, wo jedoch leicht mögliche Erkältung zu vermeiden ist; beim Kindbettfriesel, wo selbst bei üblem Ausgange für die Mütter die Kinder gesund blieben; bei Mania puerperarum, wo es der Tobsucht wegen möglich ist; bei Mastitis, so lange reine Milch ausfliesst; bei Rothlauf der Brüste. — Zu untersagen ist das Selbststillen bei Syphilis, Krätze, acuten Hautausschlägen und beim Typhus, wenn gleich Dewees behauptet, dass selbst Kinder von Müttern, die beim gelben Fieber stillten, gesund blieben, was er

auch bei andern acuten Krankheiten gelten lässt. D'Outrepont beobachtete drei Mal das Stillen von Müttern bei ansteckendem Fleckenfieber ohne Nachtheil für die Kinder. Die Anwendung der Milchpumpen und anderer Vorrichtungen zur Entleerung der Brüste bewirken oft Entzündung der Warzen und ersetzen nie das sanfte Saugen des kindlichen Mundes. Ohne Zweifel bekommt den Neugebornen die Milch der eigenen Mutter besser, als die Ammenmilch, da das Kind sich, besonders bei grosser Verschiedenheit der Körperconstitution der Mutter und Amme, erst an die Milch der letzteren gewöhnen muss. M. A. Quetelet (391) führt an, dass nach Benoiston de Chateauneuf von 100 Kindern, die durch ihre Mütter gestillt wurden, im ersten Jahre 18 starben, während von 100 durch Ammen genährten Kindern schon 29 im ersten Jahre eine Beute des Todes wurden. Dessenungeachtet würde es sehr Unrecht seyn, mit Dopfer (118. V. 1826) Müttern in allen Krankheiten, welcher Art sie auch seyn mögen, das Fortstillen anzurathen, da er in 800 Fällen davon keinen Nachtheil sah. Wir haben dagegen mehrmals Fälle gesehen, wo die vom Scharlachfieber und von den Masern befallenen Mütter diese Krankheiten ihren Kindern mittheilten. Bekanntlich ist schon das Stillen der Kinder nach Gemüthsbewegungen sehr gefährlich, und neuerlich führt wieder Chr. Berlin (392. 1813. p. 66) einen Fall an, wo ein Säugling in Folge heftiger Gemüthsbewegungen der Mutter von Hemiplegie befallen wurde, und Mende (37. VII. 3. S. 325) sah ein eilftägiges Kind plötzlich sterben, nachdem die Mutter, welche sich mit einer andern Person gezankt, ihm die Brust gereicht hatte. — Schneider (37. VII. S. 483) erzählt, dass das Kind einer durch einen Sturz ihres Mannes vom Pferde sehr erschreckten Frau, nachdem sie es an die Brust gelegt hatte, plötzlich epileptisch wurde. — Das Kind unmittelbar nach der Geburt an die Brust zu legen, wie Heyfelder (123. 1831. Sept. S. 73) will, um den Uterus zu Contractionen anzuregen, den Abgang der Nachgeburt zu befördern und Blutflüsse zu verhüten, missbilligen wir, weil durch sanftes Reiben des

Leibes jene Contractionen ebenfalls zu bewirken sind, das Blut der Mutter zu jener Zeit in zu stürmischer Bewegung ist, und man ihr schon aus Schonung einige Zeit lang Ruhe gönnen sollte. — Ist eine Mutter verhindert, selbst zu stillen, so ist es am zweckmässigsten, eine taugliche Amme zu wählen, doch muss diese mit der Mutter ziemlich zu gleicher Zeit niedergekommen seyn. Bei den Ammen ist oft die ganz und plötzlich geänderte Lebensweise Ursache des baldigen Verschwindens der Milch; man gebe ihnen also Beschäftigung und nicht zu leichte Kost, woran ihre Verdauung nicht gewöhnt ist. Lentin (363. Supplementbd.) hatte Recht, wenn er sagte, es schmecke und bekomme den Ammen ihre gewöhnliche Kost am besten. Sind Kinder syphilitisch, so muss man die Ammen durch künstliche Warzen vor der Ansteckung sicher stellen. Green (24. XI. 2. S. 347) beobachtete an der Brust einer Amme ein syphilitisches Geschwür, welches durch secundäre Syphilis im Munde eines Säuglings entstanden war. —

Auffallend ist es, dass manchmal das Eintreten der Milch im Wochenbette von zufälligen Umständen abzuhängen scheint. Bei einer Frau wurde von Schütze die Bemerkung gemacht (28. XXXVII. 1), dass sie nach jeder Entbindung von einem Knaben sehr viel Milch bekam, dass dagegen nicht der geringste Andrang statt fand, wenn sie ein Mädchen geboren hatte. —

Von dem zu lange Zeit fortgesetzten Stillen der Kinder leitet E. Morton (27. Vol. LVIII. 1827. Aug.) die Neigung zu Hirnkrankheiten derselben her. Dasselbe soll der Fall seyn, wenn eine Amme schon längere Zeit gestillt hat; trete auch nicht während des Stillens oder bald nachher eine Hirnkrankheit ein, so behielten diese Individuen doch lebenslänglich eine Anlage dazu, und so auch zu secundären Hirnaffectionen bei andern Krankheiten. — Wir müssen hier M. einer irrigen Ansicht beschuldigen. Gewöhnlich sind lange gestillte Kinder sehr vollsaftig, und nur in der Vollsaftigkeit, nicht in dem lange Zeit fortgesetzten Stillen liegt der Grund, warum während der Zahn- und Gehirnentwickelung solcher Individuen, wobei immer (wie

bei jedem in der Entwickelung begriffenen Organes wegen des sich erhöhenden Nervenlebens) ein stärkerer Säfteantrieb nach dem Kopfe statt findet, leichter entzündliche Krankheiten des Gehirns und der Hirnhäute entstehen. Eine lebenslängliche Anlage für solche Krankheiten von dem langen Stillen abzuleiten, wäre mindestens willkürlich und nicht in der Natur der Sache begründet. — Wie lange übrigens das Stillen für Mutter und Kind vortheilhaft ist, kann nicht nach der Zeit bestimmt werden, und C. F. L. de Hahn (364) hat Recht, wenn er es von dem Befinden des Kindes, der Mutter und von dem mehr oder minder fortgeschrittenen Zahnen abhängig macht. Th. F. Schiele (365. p. 43) bemerkt mit Recht, dass Mütter mit phthisischer Anlage nicht stillen dürfen, da der dreifache Säfteverlust durch Lochien, Schweiss und Milchabsonderung die Ausbildung der Phthisis begünstiget. Derselbe rühmt das Verfahren Meyer's, bei verminderter Milchabsonderung der Mutter oder Amme ein Brechmittel zu geben und dann das Kind wieder anzulegen; er sucht darin ein Reizmittel für die weibliche Brust. — Mende (37. V. S. 425) sah ein Kind, dessen Mutter Aq. amygd. amar. brauchte, sterben und bemerkt, dass er die nachtheilige Wirkung der Blausäure auf Säuglinge, deren Mütter sie in nicht zu kleinen Gaben brauchten, mehrmals glaube bestätiget gefunden zu haben. Wir haben einen solchen Nachtheil vom Gebrauche der Blausäure nie beobachtet, und wundern uns, dass Mende, wenn er von diesem Nachtheile überzeugt war, eine andere Wöchnerin, der er im Jahre 1831 (37. VII. 3. S. 325) dasselbe Mittel verordnete, dabei ihr Kind stillen liess; denn auch dieses starb gleich darauf, und nach Mende's eigenem Geständnisse nur aus diesem Grunde.

Häufig misslingen die Versuche der Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen, weil durch das starke Einschnüren der Brüste von früher Jugend die Entwickelung der Warzen gehindert wird. Selten sind dagegen abnorm verlängerte Warzen ein Hinderniss des Stillens, und uns ist nur eine einzige Bemerkung dieser Art bekannt geworden (70. 29. Ergzgsbd. S. 314), wo bei einer Frau die Warzen ohne allen Turgor

anderthalb Zoll lang waren und beim Stillen jedem Kinde nicht nur Erbrechen, sondern auch Erstickungsbeschwerden erregt haben würden.

Fälle einer von selbst entstandenen Milchabsonderung in vorgerücktem Alter sind nicht ganz selten. G. Simple (159. 1831. Jan.) berichtet, dass eine 49jährige Frau, welche 8 bis 9 Kinder gehabt hatte, von denen das jüngste 12 Jahre alt war, nachdem eine ihrer Schwiegertöchter am Kindbettfieber gestorben war, öfters deren Kind, um es zu beruhigen, an die Brust gelegt hatte. Nach 30 bis 36 Stunden fühlte sie sich sehr unwohl, die Brüste wurden äusserst schmerzhaft, schwollen beträchtlich an, und bald sonderte sich darin Milch in reichlicher Menge ab. Die Menstruation hatte dabei fortbestanden, und das Kind war trefflich gediehen. Einen ähnlichen Fall erzählt Bürger (53. 1831. März. S. 132). Eine 56jährige Frau, welche seit 12 Jahren nicht mehr geboren, seit 6 Jahren aber die Catamenien verloren hatte, legte das einvierteljährige Kind ihrer am Scharlachfieber sehr kranken Tochter öfters an die Brust, um es zu beruhigen. Nach einigen Tagen schwollen die Brüste an, es stellte sich Milchabsonderung ein und sie nährte anfangs mit der Tochter gemeinschaftlich, dann drei Monate lang allein den muntern Enkel durch ihre Milch, an welcher durchaus keine Eigenthümlichkeit hinsichtlich der Farbe, Consistenz u. s. w. aufzufinden war. — Höchst bemerkenswerth ist aber der von Robert (103. Tom. VII. 1827) angeführte Fall von einer Frau, welche fünf Kinder an einer in der Mitte der äussern Fläche des linken Schenkels sitzenden Warze nährte. Schneider (37. VII. S. 485) tritt nochmals gegen Zwierlein's Vorschlag, die Ziege als Amme zu benutzen, auf, und schildert es als nachtheilig und die Milch für Neugeborne als unverdaulich und zu fett. Manche Kinder bekamen in Folge des Genusses dieser Milch Abweichen, welches so stark war, dass es nicht einmal durch Arzneimittel gestopft werden konnte.

Zur Beseitigung der Milch in den Brüsten nicht stillender Frauen schlägt Ranque (366. Tom. III. No. 99) ein

eigenes Mittel vor; er lässt täglich zwei Mal die Brüste und die Achselgruben mit einer Mischung aus zwei Unzen Aqua laurocerasi, zwei Scrupel Extr. belladonnae, und einer Unze Aether sulphuricus sanft reiben und ein darin getränktes Stück Flanell auflegen. — Mehrere zu diesem Zwecke angewendete Mittel werden später bei der Pathologie der weiblichen Brust angegeben werden.

Bei der Leichenöffnung einer Wöchnerin, die vom achten Tage nach ihrer Entbindung an einer unvollkommenen Lähmung der untern Extremitäten gelitten hatte und zwei Tage später gestorben war, fand Herzberg (28. XX. 2) die untere Hälfte des Rückenmarkes in eine breiartige Masse verwandelt.

Ein und vierzigster Abschnitt.

Geburtshülfliche Instrumente und Vorrichtungen.

(Vergl. I. Th. Abschn. 61—64. S. 352.)

Einen neuen gut erfundenen Beckenmesser, über welchen jedoch die Erfahrung noch abzuurtheilen hat, machte Mad. Boivin (42) bekannt. Er hat das Eigenthümliche, dass er das Becken äusserlich misst, wie Baudelocque's Dickenmesser, und dass man zugleich alle Durchmesser des Beckens innerlich damit messen kann. Da eine Branche dieses Instrumentes (Rectalarm) in den Mastdarm und die andere in die Mutterscheide geführt wird, so ist bei der Anwendung dieses Beckenmessers gar keine Ausdehnung der Mutterscheide nöthig. — Ritgen (353. X. Hft. Taf. 40) gab drei Beckenmesser nach einander an, da die früher beschriebenen nicht allen Anforderungen gnügen woll-

ten. L. Mende (37. VI. 4. S. 549) fällt nach selbst angestellten Versuchen mit dem Beckenmesser der Mad. Boivin das Urtheil, dass dieses Instrument vor den bis jetzt bekannten keine Vorzüge besitze, da es 1) nicht immer möglich sey, den Finger so weit in den Mastdarm zu bringen, dass man den Vorberg des Kreuzbeins erreiche, besonders bei Hämorrhoidalaffectionen; 2) der Rectalarm nicht leicht an der glatten und schlüpfrigen Stelle festgehalten werden könne; 3) das Instrument nicht die Entfernung des obern Randes der Schaamfuge vom Vorberge, und also nicht die wahre Conjugata zeige, sondern, da das vordere Ende des beweglichen Arms nur wenig über den untern Rand hinaufgeschoben werden könne, blos die Entfernung von diesem, die wegen der schrägen Linie immer zu gross angegeben werde. — Endlich hat J. H. G. Wellenbergh (543) noch drei Beckenmesser angegeben, von denen einer zur Ermittelung der Grösse des Querdurchmessers des Beckens bestimmt ist.

Nauche (167. II. S. 752) gab ein neues Stethoscop an, welches er seiner Anwendung wegen Metroscop nennt. Es besteht aus einer zwei Fuss langen hölzernen Röhre, die acht Linien im Durchmesser hält und im ersten Viertel seiner Länge unter einem fast rechten Winkel gebogen ist. Das eine Ende ist abgerundet und glatt, um durch die Mutterscheide bis an den Muttermund geführt zu werden, das andere Ende ist mit einer runden elfenbeinernen Scheibe, die man an das Ohr legt, versehen. Vielleicht könnte, nach N.s Ansicht, das Instrument in manchen Fällen zur Bestimmung von Wassersucht der Ovarien und des Uterus dienen, und mit einigen Modificationen selbst bei grossen Säugthieren anzuwenden seyn, um zu erfahren, ob sie trächtig sind (?). — Ein neues Phantom für den Unterricht in der Entbindungskunst hat Ozenne (61. 1828. Mars. — 15. XX. S. 345) erfunden. Es stellt einen vollständigen weiblichen Körper dar, der auf einem Gestelle liegend höher und niedriger gestellt werden kann. An dem künstlichen Uterus können die verticalen und ringförmigen Zusammenziehungen nachgeahmt werden. —

Da bei Steiss- und Fussgeburten, wenn der Kopf des Kindes nicht bald dem Körper im Durchgehen folgt, dieses gewöhnlich todt geboren ist, so hat P. Hecking (367) einen Luftleiter erfunden, dessen er sich bediente, um die bis an den Hals gebornen Kinder im Becken athmen zu lassen.

Einen neuen Hebel beschrieb Flamont (368. III), ausser welchem uns, gewiss wegen der Entbehrlichkeit dieses Instrumentes, keiner bekannt geworden ist. — Geburtszangen sind aber häufiger bekannt gemacht worden, wenn gleich oft nur eine unbedeutende Veränderung, oder eine Zusammensetzung aus andern Zangen die ganze Erfindung ausmacht. So beschrieb Godmann (15. XIV. 3. S. 48) eine neue Geburtszange, deren Blätter von Haighton's, deren obere und untere Krümmung von Baudelocque's und deren Schloss von von Siebold's Zange entlehnt sind. — D. Davis (369) hat Zangen mit ungleich langen und mit Flanell gefütterten Blättern empfohlen (353. Hft. V), deren Nutzen Ritgen (37. V. 1. S. 107) für die wenigen Fälle, wo er wirklich am Tage liegt, durch seine dreilöcherige Geburtszange, die eine ungleich hohe Stellung der Blätter möglich macht, zu erreichen sucht. Eine ähnliche Einrichtung hat neuerlich schon Wittekop (385. p. 12) angegeben. — Ferner zeigte von Holme (15. XVI. No. 16. S. 256) in der Medical Society in London eine neue Zange vor, welche aber keinen besondern Beifall erhielt; sie war kurz, hatte blos die Kopfkrümmung, breite dünne Löffel und schmale Fenster. — Die Zange von Delpech (370. 1829. Novb. — 15. No. 575. S. 48) ist ein Instrument zum Zusammenpressen, und misst zugleich den Kopf; sie unterscheidet sich von den gewöhnlichen Zangen dadurch, dass sie nicht gekreuzt ist, sondern in der Mitte durch horizontale Klammern vereiniget wird, und dass sich zwei Zoll hinter der Vereinigung eine Druckschraube befindet, die stark genug ist, um im Nothfalle die Kopfknochen zu zerbrechen und den Kopf hinlänglich zu verkleinern. Eine sehr grosse und schwere Geburtszange mit einer Vorrichtung, das Schädelgewölbe und die Basis des Schädels zu zertrümmern, hat Baudelocque

d. J. (61. 1829 Août) erfunden, und Papius (37. VI 2. S. 181) liefert uns davon eine genaue Beschreibung. Baudelocque nennt dieses Instrument Cephalotribe. Ritgen hat sich eine ähnliche Vorrichtung ersonnen (37. VI. 2. S. 200) und liefert uns die Abbildung beider Instrumente. Sandrock (24. XII. 1. S. 143) bedient sich eines stumpfen Hakens bei Wendungen zum Herableiten des Fusses. — G. H. Busch's Geburtszange ist von B. G. Heinrich (371) beschrieben und abgebildet worden.

Die neuen Perforatorien sind fast sämmtlich Trepanperforatorien; ein von Riecke erfundenes ist von Chr. F. Theurer (372) beschrieben worden. Mende (37. V. S. 416) bedient sich eines nach dem Jörg'schen Instrumente modificirten trepanförmigen Perforatoriums. Ein anderes ähnliches Instrument gab Kilian an, und an diesem brachte Hayn (37. VII. 2. S. 181) einige Veränderungen an. Alle diese Instrumente, das letzte ausgenommen, sind von C. Sadler (373) beschrieben und abgebildet worden. Derselbe giebt auch eine Beschreibung von Nägele's Perforatorium, welches als eine Verbesserung des Levret'schen betrachtet werden kann. Eine Veränderung des Jörg'schen Trepanperforatoriums, die Fr. Wesschek angab, hat W. M. Stark beschrieben. — Endlich hat Ritgen (37. V. 2. S. 237) noch ein trepanförmiges Perforatorium angegeben. Eine geschichtliche Beschreibung der in der praktischen Geburtshülfe gebräuchlich gewesenen und noch gebräuchlichen Haken liefert L. F. Jenisch (549). Es werden 45 solche Werkzeuge namhaft gemacht und beschrieben. Der Boër'sche und Müller'sche Haken werden als die gefahrlosesten und ihrem Zwecke zunächst entsprechenden geschildert.

Ein zur Embryotomie bestimmtes Instrument hat D. Davis (369) erfunden und es Osteotom genannt.

Unter den den Abgang des Fruchtwassers befördernden Instrumenten verdient das von Ritgen (353. Taf. XLII) mit einer Saugvorrichtung versehene, welches der Erfinder deshalb Stechsauger nennt, der Erwähnung. Beim

Gebrauche dieser Stechsauger ist eine Verletzung der vorliegenden Kindestheile nicht wohl möglich.

Zum Einführen der Pressschwämme bei Beabsichtigung der künstlichen Frühgeburt hat Mende (280. 1828. Dcb. — 37. VI. 4. S. 549) ein Instrument erfunden, das eine aus drei schmalen stählernen Blättern bestehende Röhre, in welche der Pressschwamm gelegt wird, bildet, und im Kleinen viel Aehnlichkeit mit einem Mutterspiegel hat. Ein ähnliches Instrument, doch abweichend construirt, hat Busch (37. VI. 3. S. 369) angegeben.

Zur Aufsuchung des Mutterhalses bei der Retroversio uteri, wenn derselbe sehr hoch und höher, als ihn der Finger erreichen kann, gelegen ist, hat Mad. Boivin ein Instrument erfunden, das die Gestalt eines Löffels hat. Desormeaux (3. V. S. 121), welcher uns mit diesem Instrumente bekannt macht, gesteht, dass er sich niemals in die Nothwendigkeit versetzt gefunden habe, sich dieses Instrumentes zu bedienen; es ist uns daher nicht möglich, ein auf Erfahrung beruhendes Urtheil im Betreff desselben mitzutheilen.

Mit einer Menge anderer neuerfundener Instrumente legte im J. 1830 Colombat (18. I. S. 99) der Königl. Medicinischen Academie in Paris einen neuen Mutterspiegel und ein Hysteroscop, um Lichtstrahlen in die Gebärmutter fallen zu lassen, vor. Die genauere Beschreibung dieser Instrumente fehlte uns bisher. Beide Vorrichtungen sind weniger für die Geburtshülfe, als für die Behandlung der krankhaften Affectionen der Vaginalportion des Uterus wichtig und hauptsächlich neuerlich bei der Exstirpation der Gebärmutter häufig benutzt worden, zu welcher Operation Colombat auch noch ein Hysterotom und ein Uteroceps, oder einfachen Uterushalter, welcher mit 8 Haken versehen ist, angegeben. Genauer als alle diese Instrumente ist der von Recamier, welcher sich neuerlich so sehr mit der Exstirpation der Gebärmutter beschäftiget hat, erfundene und von Dupuytren wesentlich verbesserte Mutterspiegel, mit dessen Structur und Anwendungsweise uns erst kürzlich

wieder Heyfelder (375. I. S. 349) bekannt gemacht hat, bekannt geworden. Zum Einführen dieses Instrumentes bedient sich v. Galenzowski (62. XIII. 1. S. 124) noch eines den Mutterspiegel ausfüllenden, aus ihm oben hervorragenden, abgerundeten und gefirnissten Buchsbaumholzes. Nach dem Bekanntwerden dieser Mutterspiegel beschenkte uns Ed. Gräfe (62. 1832. XVII. 2. S. 322) endlich mit der Beschreibung und Abbildung des Colombat'schen Mutterspiegels, welcher das Eigenthümliche hat, dass er aus 6 Branchen besteht, und die Ausdehnung gleichmässiger nach allen Seiten bewirkt. Auch mit Colombat's Instrumenten zum Fassen und zur Exstirpation des krebshaften Mutterhalses macht uns E. Gräfe bekannt. Eins derselben fasst den Mutterhals und zieht ihn herab und ein anderes schneidet mit einem Zuge den Mutterhals ab (62. XVII. 3). Da wir hier keine genaue Beschreibung dieser Instrumente liefern können, begnügen wir uns damit, auf dieselben aufmerksam zu machen und zur Anwendung derselben, besonders an Leichnamen, zu ermuntern. Endlich beschreibt J. H. Kempen einen cylindrischen Conductor, welcher bei den im Berliner Charité-Krankenhause gebräuchlichen örtlichen Blutentziehungen (durch Blutigel) an der Vaginalportion des Uterus angewendet wird.

Ein Instrument zur Beförderung der Heilung der Dammrisse hat Et. Moulin (329) angegeben. Dieses Instrument besteht in einer Art von Zange, welche die Wundränder an einander halten soll. Sind die Dammrisse neu, so ist das Instrument hinderlich und unnütz; sind sie alt, so müssen die Wundränder erst blutig und frisch gemacht werden, wozu diese Zange nichts hilft. Da dieses Instrument übrigens, um fest zu sitzen, die Weichtheile stark drücken und quetschen muss, so möchte es wohl in vielen Fällen nachtheilig seyn (18. I. S. 117).

Eine von Colombat zur Unterbindung der Gebärmutterpolypen erfundene Pincette, von ihm selbst Polypodom genannt, erwähnen wir blos im Vorübergehen, da sie noch nicht genau beschrieben worden ist.

Ein ganz neues Instrument zur Erleichterung und Beendigung schwieriger Geburtsfälle, das alle geburtshülflichen Instrumente, mit Ausnahme der Geburtszange, ersetzen soll, hat Decaignou erfunden (15. XXIV. No. 525. S. 304), doch haben wir noch keine Beschreibung davon erhalten.

Eine Art von Spritze zum Lufteinblasen bei asphyctischen Neugebornen hat Mad. Rondet (9. 1829. Avril p. 128. — 15. XXIV. No. 511. S. 80) der Königl. Academie der Medicin in Paris vorgelegt. Sie besteht aus Chaussier's Larynxröhre, aus einer Caoutschoukflasche, welche die Luft aufnimmt und in die Luftröhre treibt, und aus einem Mittelstücke von Kupfer mit Klappen. Durch diese Vorrichtung soll das Einblasen von Luft, die schon einmal zur Respiration gedient hat, verhütet werden. Evrat (9. 1829. Avril p. 150) bedient sich zum Lufteinblasen seines elastischen Catheters, dessen beide Enden offen sind, und dessen Rohr mittels eines in einen olivenförmigen Knopf auslaufenden Stilets verschlossen ist. Blick (159. No. CCXXI. p. 239) brachte in der Absicht, einem in der Fusslage bis an den Hals gebornen Kinde Luft einzublasen, weil die Geburtsthätigkeit stockte, einen silbernen Catheter in den Mund desselben, und nachdem er das Rohr eines Blasebalgs damit in Verbindung gebracht, erreichte er seinen Zweck. Mit der Zange wurde die Geburt endlich ohne Schwierigkeit beendiget. (?) — Mehr davon bei der Asphyxie der Neugebornen.

Die Geburtsbetten von Kluge (24. VIII. 3. S. 665) und Niemeyer (75. 1.) deuten wir nur an, da sie nur für geburtshülfliche Anstalten bestimmt sind. Eben so verhält es sich mit Jungmann's Gebärbette, welches Fr. Michel (451) für das vollkommenste hält. Es besteht aus einem Kopf- und Fusstheile, die mittels Haken vereiniget werden. Getrennt bildet das Kopfende das Querlager.

Ein von Rolland erfundenes Instrument zur Reposition des bei der Geburt neben dem Kindeskopfe vorgefallenen Nabelstranges, dessen Baudelocque in der am 21.

Mai 1831 gehaltenen Sitzung der Königl. Med. Academie in Paris Erwähnung gethan hat (338. Tom. III. p. 435), ist uns nur dem Namen nach bekannt geworden, soll aber seinem Zwecke nicht entsprechen.

Ein Uterin-Tourniquet, behufs der Stillung von Metrorrhagieen nach der Geburt hat Miles erfunden. Wir übergehen hier die weitere Beschreibung dieses Instrumentes, da bei den Metrorrhagieen ausführlicher davon die Rede seyn wird. (Vrgl. Bd. V. Abschn. 7.)

In der Maisitzung der Königlichen Academie der Medicin zu Paris (18. VII. 3. S. 385) beschreibt Touchard eine Maschine, die den Zweck hat, bei chirurgischen und geburtshülflichen Operationen die Gehülfen zu ersetzen. Sie besteht aus einer Art beweglichen, eisernen, stellbaren Skelets, welches die Gebärende fest und unbeweglich in der Lage erhalten kann, die der Operateur verlangt.

Einen neuen Apparat zum Durchschneiden des Zungenbändchens hat Colombat (61. 1831. Decb.) erfunden und beschrieben. Es besteht derselbe aus einer nach oben etwas gekrümmten schneidenden Zange, derjenigen gleichend, der man sich zum Ausschneiden tief sitzender Polypen bedient, und die zum Zwecke hat, ein Stückchen des Zungenbändchens herauszuschneiden; und aus einem Instrumente, welches unserm Zungenspatel gleicht, nur dass es da, wo die Rinne sich befindet, über die Fläche gekrümmt ist. Colombat empfiehlt noch einen der Wundränder mit Höllenstein zu cauterisiren, um das Wiederverwachsen der Schnittwunde zu verhindern, was wir jedoch für überflüssig halten, da die stete Bewegung der Zunge ein solches Verwachsen ohnehin nicht zu Stande kommen lässt.

Ein geburtshülfliches Instrument, welches einer grossen Menge von Indicationen zugleich entsprechen soll, hat de Caignou erfunden (15. No. 721). Es besteht aus einer 11 Zoll langen und 9 Linien im Durchmesser haltenden silbernen Röhre, in der sich folgende Theile finden; 1) zwei

gegliederte stumpfe Arme, die sich nach aussen und innen krümmen und einzeln sowohl, als beide zusammen zu brauchen sind, und zwar entweder als Haken, oder um damit den Rumpf des Kindes zu umfassen und besser zu legen; 2) zwei Kopfbohrmesser; 3) ein Perforatorium; 4) ein nach Belieben einfacher oder doppelter Kopfzieher; 5) stumpfe und scharfe Haken; 6) eine Injectionsröhre und 7) ein Speculum, das auch als Dilatatorium und als Leitungsinstrument beim Scheidenkaiserschnitte zu benutzen seyn soll. De Caignou soll dieses Instrument auch schon einmal mit gutem Erfolge bei einer mit Hämorrhagie complicirten Seitenlage des Rumpfes angewendet haben, wo der Muttermund noch nicht so erweitert gewesen war, dass die Einführung der Hand möglich wurde. Er fasste nämlich mit beiden beweglichen Armen die Schulter des Kindes und stiess sie nach rechts, so dass der Kopf auf den Beckeneingang zu stehen kam. (Abbildung des Instrumentes s. 15. No. 727. 16. Fig. 13 — 15.)

Zwei und vierzigster Abschnitt.

Verhältniss der todtgebornen Kinder, der verstorbenen Wöchnerinnen und der mehrfachen Geburten.

(Vrgl. 1. Th. Abschn. 65. S. 368.)

Wir setzen zuvörderst die gegebene Uebersicht der todtgebornen Kinder, der verstorbenen Wöchnerinnen und der mehrfachen Geburten in Leipzig bis zum laufenden Jahre fort und werden dann die Verhältnisse an andern Orten damit zusammenhalten.

In Leipzig war das Verhältniss im Jahre	Zahl der Geburten	Zahl der Zwillings- und Drillingsgeburten	Todtgeborne Kinder	Verstorb. Wöchnerinnen
Vom Jahre		377 P. Zwilling.		
1801 — 1825	32,251	3 mal Drilling.	1821	330
1826	1274	14 P. Zwillinge	72	16
1827	1291	13 P. Zwillinge	68	18
1828	1292	12 P. Zwillinge	74	13
1829	1248	15 P. Zwillinge	53	7
1830	1235	5 P. Zwillinge	66	9
1831	1291	7 P. Zwillinge	54	11
31 Jahre	38,882	443 P. Zwilling. 3 mal Drillinge	2208	404

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dass sich in Leipzig die todtgebornen Kinder zu den lebend gebornen verhalten wie 1 : 17¾. Dieses Verhältniss gehört allerdings nicht zu den günstigsten, wird aber dadurch einigermassen gemildert, dass alle unzeitig gebornen Früchte, sobald sich an denselben die menschliche Gestalt erkennen lässt, hiesigen Ortes begraben und den todtgebornen Kindern beigezählt werden. Ob diess sich auch an andern Orten so verhält, sind wir nicht im Stande anzugeben; um aber eine Uebersicht zu haben, wie sich übrigens in Europa dieses Verhältnis gestaltet, fügen wir die Verhältnisse der todtgebornen zu den lebend gebornen Kindern von mehreren Orten auf.

In London (23. Vol. IV. 1828) wurden im J. 1827 geboren 30,861 Kinder, von denen 936 todt zur Welt kamen; also 1 von 32.

In Paris soll in den Jahren 1804 — 1814 das Verhältniss der Todtgebornen = 1 : 22,1; in den Gebärhäusern dagegen = 1 : 31 gewesen seyn (680). Ferner (11. 1827. 6. S. 412) wurden

im Jahre 1817 geboren 23,759 Kinder, davon 1271 todtgeb.
— — 1818 — 23,067 — — 1406 —
— — 1819 — 24,352 — — 1346 —
— — 1820 — 24,858 — — 1337 —
— — 1821 — 25,156 — — 1414 —
— — 1822 — 26,880 — — 1422 —
— — 1823 — 27,070 — — 1508 —

In 7 Jahren waren demnach unter 175,142 Kindern 9704 todtgeboren (1 von 18). Nach Villermé's Berechnungen (61. 1826. Mars) soll in der Stadt Paris das 18te Kind ein todtgebornes seyn.

In Wien (70. 1828. I. S. 303) kamen im J. 1827 unter 18757 Neugebornen 442 oder das 31ste Kind todt zur Welt. Im Jahre 1830 (186. XII. 2. u. 3), wo in Wien 13283 lebende und 480 todte Kinder geboren wurden, war das 29ste, und im J. 1831, wo 13,536 Kinder lebend und 422 abgestorben zur Welt kamen, das 33ste Kind ein todtgebornes.

In Berlin (53. 1826. Apr. S. 122) wurden

im Jahre 1825 geboren 8033 Kinder, davon 381 todtgeb.
— — 1826 — 8226 — — 356 —

In 2 Jahren waren also unter 16,059 Kindern 737 oder das 21ste Kind todtgeboren.

In Hamburg (379. S. 147) wurden

im Jahre	1820	geboren	3830	Kinder,	davon	240	todtgebor.
— —	1821	—	3834	—	—	261	—
— —	1822	—	4025	—	—	257	—
— —	1823	—	3853	—	—	242	—
— —	1824	—	4105	—	—	270	—
— —	1825	—	4182	—	—	250	—
— —	1826	—	4264	—	—	242	—
— —	1827	—	4289	—	—	249	—

Da hiernach in einem Zeitraume von 8 Jahren unter 32,382 Neugebornen 2011 todt zur Welt kamen, so verhielten sich die todtgebornen zu den lebenden Kindern = 1 : 16.

In Strassburg war nach Hawkins (568) das 12te bis 13te Kind todtgeboren.

In Copenhagen (378. 1828. No. 19. d. 22. Jan.) befanden sich unter 3280 im Jahre 1826 gebornen Kindern 185 todte (1 von 17).

In Breslau (63. 1827. 7tes Ergänzgshft.), wo im Jahre 1818 auf 2715 Neugeborne 127 Todtgeborne kamen, verhielten sich die letzteren zu den ersteren = 1 : 21.

In Bonn (70. 1830. No. 95) war im Jahre 1829 sogar fast das achte Kind ein todtgebornes, denn von 1661 Kindern waren 200 leblos.

In Stuttgart (70. 1830. No. 95) waren im Jahre 1829 von 985 Neugebornen 51, oder das 19te Kind todtgeboren.

In Harlem (11. 1830. 5. S. 279) wurden

im Jahre	1821	geboren	712	Kinder,	davon	43	todtgeboren
— —	1822	—	767	—	—	40	—
— —	1823	—	731	—	—	29	—
— —	1824	—	808	—	—	44	—
— —	1825	—	819	—	—	45	—
— —	1826	—	777	—	—	41	—

Da demnach binnen 6 Jahren 4614 Kinder und unter diesen 242 todtgeboren wurden, verhielten sich die letzteren zu den ersteren = 1 : 18.

In Lüneburg (53. 1827. Suppthft. S. 40) wurden

im Jahre	1820	geboren	311	Kinder,	davon	13	todtgeboren
— —	1821	—	341	—	—	18	—
— —	1822	—	346	—	—	18	—

Sonach war das Verhältniss von 49 binnen 3 Jahren unter 998 Neugebornen befindlichen Todtgebornen = 1 : 20.

In Schwabach (63. 1825. 4) wurden in den Jahren 1811 bis 1821 geboren 2729 Kinder, unter denen sich 81 todtgeborne befanden; es kam also das 34ste Kind leblos zur Welt.

Sehr abweichend gestaltet sich das Verhältniss der todtgebornen zu den lebend gebornen Kindern, wenn man seine Untersuchungen über ganze Länder oder wenigstens grössere Landstriche erstreckt, weil offenbar auf dem Lande weniger schwächliche, kränkliche und namentlich rhachitische Personen vorkommen, als in den Städten, und weil bei den Landleuten im Allgemeinen die Sittenverderbniss doch weniger gross ist als unter den niederen Ständen der Städtebewohner. Diess ergiebt sich aus folgender Uebersicht:

Im Regierungsbez. Danzig (63. 1827. 7tes Ergänzgshft.) wurden

im Jahre	1816	geboren	11,483	Kinder,	davon	286	todtgeb.
— —	1817	—	12,582	—	—	281	—
— —	1818	—	12,820	—	—	270	—
— —	1819	—	13,044	—	—	274	—
— —	1820	—	13,659	—	—	268	—

Binnen 5 Jahren kamen sonach unter 63,588 Neugebornen 1379 oder das 46ste Kind todt zur Welt.

Im Regbez. Königsberg (ebendas.) wurden im J. 1818 geboren 2416 Kinder, von denen 109, oder das 22ste todtgeboren waren.

Im Regbez. Potsdam (51. XIII. 3. S. 460) befanden sich unter 23,956 im Jahre 1824 gebornen Kindern 938 todtgeborne, so dass das 25ste Kind todt zur Welt kam.

Im Regbez. Stettin (51. XXIX. 2. S. 274) wurden im Jahre 1830 geboren 15,959 Kinder, von welchen 515 oder das 31ste todtgeboren waren.

Im Regbez. Frankfurt (63. 1827. 7tes Ergzgshft.) wurden im J. 1820 geboren 24,433 Kinder, von denen 856 todt zur Welt kamen, also 1 von 28.

Im Regbez. Bromberg (57. XVI. 1. S. 152) kamen unter 16,497 im Jahre 1824 gebornen Kindern nur 142 todtgeborne vor, so dass das Verhältniss der letzteren zu den ersteren hier das günstigste war, nämlich 1: 116.

Im Regbez. Trier (51. XVII. 2. S. 303) wurden im Jahre 1825 geboren 13,386 Kinder und unter diesen 323 todtgeborne, oder 1 von 44.

Im Regbez. Coblenz (63. 1827. 7tes Ergzgshft.) wurden im Jahre 1820 geboren 14,288 Kinder, unter denen 511 (oder 1 von 28) todt waren.

In den Preuss. Rheinprovinzen (70. 1830. No. 85) wurden im Jahre 1828 geboren 79,241 Kinder, unter denen 3023 (oder 1 von 26) todt zur Welt kamen.

In Nordbrabant (11. 1830. 5. S. 279) wurden im J. 1828 geboren 10,837 Kinder, von denen 363 (oder 1 von 27) todtgeboren waren.

Im Oesterreich'schen Reiche wurden im Jahre 1818 geboren 137,233 Kinder, von denen 1606 (oder 1 von 85) todt zur Welt kamen.

Im Königreiche Böhmen (70. 1827. No. 70. S. 820) wurden im Jahre 1826 geboren 147,802 Kinder, unter denen 2294 (oder 1 von 64) todt geboren wurden.

In Steyermark (70. 1827. II. No. 57) wurden im Jahre 1826 geboren 30,518 Kinder und unter diesen 394 (oder 1 von 77) todtgeboren.

Im Königreiche Hannover (63. 1827. 7tes Ergzgshft.) wurden im Jahre 1817 geboren 47,890 Kinder, und unter diesen 1772 todtgeboren. — Ebendaselbst war die Zahl der Geburten im Jahre 1829 (70. 1830. No. 95) auf 52,949 und die der Todtgebornen auf 1917 gestiegen. Das Verhältniss der todtgebornen zu den lebendgebornen Kindern blieb sich demnach in beiden Jahren gleich; es kam nämlich das 27ste Kind todt zur Welt.

Im Königreiche Schweden und Finnland soll nach Hawkins das 40ste Kind ein todtgebornes seyn.

Im Königreiche Dänemark (378. 1827. den 30. Oct.) wurden im Jahre 1825 geboren 39826 Kinder, von denen 1510 (oder 1 von 26) todtgeboren waren.

In Island (378. 1827. den 30. Oct.) wurden im Jahre 1825 geboren 1982 und im Jahre 1826 2017 Kinder. Unter jenen waren 64, unter diesen 71 todtgeborne; es kam demnach ein todtgebornes Kind auf 30 lebendgeborne.

Nach der von Bicker (63. 1832. 1) gegebenen Uebersicht befanden sich unter 100 Gebornen

Todtgeborne

in Ost- und Westpreussen u. Posen	in Brandenburg u. Pommern	in Schlesien u. dem Herzgth. Sachsen	in Westphalen u. am Rhein	im ganzen Königreiche Preussen
a) Eheliche Kinder männlichen Geschlechts:				
2,282	3,832	4,610	3,470	3,559
b) Eheliche Kinder weiblichen Geschlechts:				
1,737	2,989	3,537	2,750	2,749

in Ost- und Westpreussen u. Posen	in Brandenburg u. Pommern	in Schlesien u. dem Herzgth. Sachsen	in Westphalen u. am Rhein	im ganzen Königreiche Preussen
c) Uneheliche Kinder männlichen Geschlechts:				
3,689	5,879	5,986	5,286	5,277
d) Uneheliche Kinder weiblichen Geschlechts:				
3,444	4,863	5,228	4,715	4,632

Wird blos auf das Geschlecht der Kinder Rücksicht genommen, so kommen auf 100 todtgeborne Mädchen an todtgebornen Knaben

in Ost- und Westpreussen u. Posen	in Brandenburg u. Pommern	in Schlesien u. dem Herzgth. Sachsen	in Westphalen u. am Rhein	in Schleswig und Holstein
a) Eheliche Knaben:				
139,12	137,50	138,58	133,85	137,41
b) Uneheliche Knaben:				
110,08	129,76	117,80	113,84	117,21
c) Beide zusammengenommen:				
135,67	136,12	136,06	132,32	135,12

Aus diesem Verhältnisse geht die grössere Sterblichkeit des männlichen Geschlechts in der frühesten Lebenszeit hervor; doch steht damit auch die Mehrzahl der gebornen Knaben im Vergleich zu den Mädchen im Verhältnisse.

Endlich geben auch wieder die Entbindungsschulen ein abweichendes Resultat, welches eigentlich, wenn man bedenkt, dass in denselben schon das Leben der Früchte während der Geburt ganz besonders beachtet wird, und dass die Neugebornen hier die sorgsamste Pflege haben, das günstigste seyn sollte, aber auf der andern Seite dadurch wieder sehr ungünstig gemacht wird, dass in denselben die ärmsten, von Nahrungssorgen gequälten, psychisch im hohen Grade beunruhigten, übelgestaltetsten und mitunter solche Personen, die schon allerlei Mittel zum Abtreiben der Kinder versucht und ihre Schwangerschaft durch anhaltendes Zusammenschnüren des Leibes möglichst lange verborgen zu halten gesucht hatten, entbunden werden. So wurden in der Entbindungsschule zu Amsterdam (11. 1830. 5. S. 279)

im Jahre 1821 geboren 405 Kinder, darunter 27 todtgeboren
— — 1822 — 430 — — 28 —
— — 1823 — 367 — — 35 —
— — 1824 — 362 — — 39 —
— — 1825 — 364 — — 19 —
— — 1826 — 330 — — 32 —

Es wurden sonach binnen sechs Jahren von 2258 Kindern 180 todtgeboren, was ein Verhältniss der letzteren zu den lebendgebornen = 1 : 12 giebt.

In der Entbindungsanstalt zu Berlin wurden nach der von Ed. von Siebold (377. S. 83) gegebenen Uebersicht von der Gründung dieser Anstalt den 12. Novbr. 1817 bis zu Ende des Jahres 1828 geboren 1837 Kinder, von denen 65 (oder das 29ste) todtgeboren waren.

In der Entbindungsanstalt zu Cöln (37. I. S. 601 und III. S. 372) wurden
im Jahre 1825 geboren 142 Kinder, davon 4 todtgeboren
— — 1826 — 159 — — 10 —
was bei 14 todtgebornen und 301 lebendgebornen Kindern ein Verhältniss jener zu diesen = 1 : 14½ giebt.

In der Entbindungsschule zu Dresden (37. I. S. 401. — II. S. 401. — III. S. 126. — IV. 148 und 428. — V. 627 und VII. 1) wurden
im Jahre 1815 geboren 154 Kinder, davon 17 todtgeboren
— — 1816 — 190 — — 17 —
— — 1817 — 169 — — 9 —
— — 1818 — 165 — — 17 —
— — 1819 — 208 — — 17 —
— — 1820 — 178 — — 11 —
— — 1821 — 221 — — 14 —
— — 1822 — 170 — — 12 —
— — 1823 — 228 — — 25 —
— — 1824 — 208 — — 12 —
— — 1825 — 229 — — 13 —
— — 1826 — 225 — — 19 —
— — 1827 — 273 — — 18 —
— — 1828 — 290 — — 17 —

im Jahre 1829 geboren 292 Kinder, davon 19 todtgeboren
— — 1830 — 275 — — 27 —

Es kamen demnach unter 3321 Kindern 237 leblos zur Welt, so dass das 14te Kind ein todtgebornes war.

Aus den Registern des Lying-in-Hospital zu Dublin (15. No. 637. S. 336) ergiebt sich, dass in den Jahren 1807 bis 1811, während welcher Zeit daselbst 71,592 Kinder geboren wurden, das 18te Kind todt zur Welt kam.

In Breslau (24. VII. S. 155) wurden im Jahre 1825 in der Entbindungsanstalt unter 181 Kindern 17 todtgeboren, so dass fast das 10te Kind todt zur Welt kam, und ziemlich eben so war das Verhältniss in der Entbindungsschule zu Leipzig (567. I. S. 198 und II. S. 312), wo von den Jahren 1810 bis 1818 666 Kinder und unter diesen 68 todtgeboren wurden. In dem Entbindungshause zu Hamburg war nach Homann's Berichte (569) das 9te Kind todtgeboren. Villermé (61. 1826. Mars) behauptet, dass im Hospice de la Maternité zu Paris das 31ste Kind todtgeboren sey.

In der Entbindungsschule zu Göttingen (37. II. S. 611 und VII. S. 324) wurden

vom Juni 1826—Decbr.
1829 geboren 501 Kinder, davon 24 todtgeboren
im Jahre 1830 — 144 — — 5 —
— — 1831 — 157 — — 5 —

Es kamen sonach in $5\frac{1}{2}$ Jahren unter 802 Neugebornen 34 leblos zur Welt, was ein Verhältniss der letzteren zu den ersteren = $1 : 23\frac{1}{2}$ giebt.

In der Entbindungsanstalt zu Heidelberg (122. I. 4), wo in den Jahren 1819—1824 unter 1275 Kindern 95 leblos zur Welt kamen, fand ein Verhältniss der letzteren zu den ersteren = $1 : 13\frac{1}{2}$ statt.

In der Entbindunganstalt zu Landshut (37. I. 2. S. 381), wo vom Mai 1824 bis zum Jahre 1826 unter 285 Kindern 19 leblos zur Welt kamen, war das 14te Kind ein todtgebornes.

In der Entbindungsanstalt zu Marburg (289 und 37. IV. 297 und VII. 340) wurden in den Jahren

1819	—	1825	geboren	781	Kinder,	davon 35	todtgeboren
1825	—	1826	—	134	—	— 6	—
1826	—	1829	—	350	—	— 16	—

was bei 57 todtgebornen unter 1265 in einem Zeitraume von 10 Jahren zur Welt gekommenen Kindern ein Verhältniss jener zu den lebendgebornen = 1 : 22 liefert.

In der Gebäranstalt zu Würzburg (37. II. 1. S. 163 und 182. — III. S. 112 und 598. — IV. S. 563. — V. S. 640. — und VII. S. 10 und 313 wurden

i. J.	1821	und 22	geboren	314	Kinder,	davon 12	todtgeb.
—	1823	— 24	—	302	—	— 20	—
—	1825	— 26	—	311	—	— 14	—
—		1827	—	142	—	— 10	—
—		1828	—	148	—	— 8	—
—		1829	—	144	—	— 9	—
—		1830	—	194	—	— 9	—
—		1831	—	162	—	— 12	—

Es verhalten sich demnach die in dem Zeitraume von 11 Jahren todtgebornen 94 Kinder zu 1717, als der Summe aller Gebornen, wie 1 : 23.

Endlich liefert uns die grösste Gebäranstalt, nämlich die zu Wien (294. — 186. III. 1. 149 — und Neueste Folge I. 3 und 4) folgende Resultate: Es wurden daselbst in den Jahren

1801	und 02	geboren	2234	Kinder,	davon	74	todtgeboren
1803	— 04	—	2429	—	—	177	—
1805	— 06	—	2064	—	—	75	—
1807	— 08	—	1130	—	—	43	—
1809	— 11	—	1652	—	—	115	—
1812	— 13	—	1886	—	—	98	—
1814	— 15	—	2704	—	—	134	—
	1816	—	1530	—	—	75	—
1817	— 19	—	6247	—	—	273	—
1820	— 21	—	5150	—	—	263	—

1. Novbr. 1824 — 1. Novbr.
25 geboren 2908 Kinder, davon 101 todtgeboren
1. Novbr. 1825 — 1. Novbr.
27 — 4915 — — 163 —
1. Novbr. 1827 — 1. Novbr.
29 — 5427 — — 232 —

Da sich nun unter 40,276 Neugebornen 1828 todtgeborne Kinder befanden, so war das Verhältniss der letzteren zu den ersteren gleich 1 : 22.

Betrachten wir nun die Verhältnisse der verstorbenen Wöchnerinnen, so ist dieses Verhältniss in Leipzig sehr günstig. Zwar stirbt von 95 bis 96 Wöchnerinnen 1: allein man zählt hierzu alle Frauen, welche in einem Zeitraume von sechs Wochen nach der Geburt starben. Dem zu Folge würde man einen Irrthum begehen, wenn man glaubte, dass so viel Frauen in Folge des Geburtsgeschäftes sterben, sondern der grössere Theil dieser Sechswöchnerinnen wird durch chronische Krankheiten, namentlich Auszehrungen, hinweggerafft. Richtiger würde das Verhältniss seyn, wenn man blos diejenigen Frauen als verstorbene Wöchnerinnen aufzählte, welche in den ersten vierzehn Tagen nach erfolgter Geburt sterben, wie diess auch in den Entbindungshäusern geschieht. Nach Burdach (4. III. S. 15) verhalten sich die Frauen, welche beim Gebären und im Wochenbette starben, in der neuesten Zeit in Berlin wie 1 : 152, in Königsberg wie 1 : 168 und im Würtembergischen wie 1 : 175. Im Regierungsbezirke Potsdam starben im Jahre 1824 von 23,956 Müttern 231, also 1 von 103; im Regierungsbezirke Cleve im Jahre 1819 von 7690 Müttern 66, also 1 von 117. In Lüneburg starb in den Jahren 1820—1822 die 110te Wöchnerin. Nach Hawkins's (568) Angabe starb in Berlin von 1796—1806 die 32ste, in den Jahren 1807—1817 die 45ste, im ganzen Königlichen Preussischen Staate aber im letztgenannten Jahre die 112te Wöchnerin. Masius (63. 1823. V) bemerkt, dass im Grossherzogthume Mecklenburg-Schwerin im Durchschnitte die 110te Wöchnerin stirbt.

Dieses Verhältniss bleibt sich auch in den kleineren

Entbindungsanstalten gleich, und ist selbst noch günstiger, allein ungleich stärker ist im Ganzen genommen die Sterblichkeit der Wöchnerinnen in den grösseren Entbindungsanstalten, namentlich wegen des epidemischen Kindbettfiebers, welches sich zu manchen Zeiten in denselben entwickelt, und wegen anderer miasmatischer und contagiöser Krankheiten, die zuweilen eine grosse Menge Wöchnerinnen zugleich ergreifen. Wir belegen diese Behauptungen durch folgende Thatsachen: In der Entbindungsanstalt zu Göttingen starben vom Jahre 1825—1831 unter 932 Wöchnerinnen 7, also 1 von 133. — In Marburg verlor die Entbindungsanstalt in den Jahren 1819—1825 von 774 Wöchnerinnen 6, also 1 von 129. — In der Würzburger Anstalt gebaren in den Jahren 1821—31 1653 Personen, von denen 17 (also 1 von 97) starben. — In Heidelberg, wo von 1255 in den Jahren 1819—24 entbundenen Personen 13 starben, ging 1 von 96 verloren. Im Entbindungshause zu London (City of London Lying-in-Hospital) starb nach Hawkins (568) im Jahre 1826 die 70ste, im Dubliner Gebärhause im Jahre 1822 von 2675 Müttern 12, oder 1 von 223. In der Royal Maternity Charity in London starben im Jahre 1830 von 2221 Entbundenen 14, also 1 von 158½ (163. 1831. March) nach Ramsbotham's Angabe. In Hamburg (569) starb in den Jahren 1823—29 die 68ste Wöchnerin. In Breslau, wo im Jahre 1825 176 Wöchnerinnen gezählt wurden, starben 3 (24 VII. S. 162), also 1 von 59. — Um recht deutlich den Einfluss epidemischer Krankheiten auf das Leben der Wöchnerinnen in grossen Entbindungsanstalten vor Augen zu legen, geben wir eine tabellarische Uebersicht über die verstorbenen Wöchnerinnen in der Gebäranstalt zu Wien. Hier starben

in den Jahren	1801 und 2	von	2234	Müttern	10
— —	1803 — 4	—	2429	—	16
— —	1805 — 6	—	2064	—	17
— —	1807 — 8	—	1130	—	12
— —	1809	—	586	—	11
— —	1810	—	434	—	6

im Jahre	1811	von	632	Wöchnerinnen	19
— —	1812	—	776	—	9
— —	1813	—	1110	—	20
— —	1814	—	1166	—	80
— —	1815	—	1638	—	15
— —	1816	—	1530	—	12
— —	1817	—	1956	—	22
— —	1818	—	1853	—	49
— —	1819	—	2438	—	150
— —	1820	—	2370	—	75
— —	1821	—	2780	—	54
Vom 1. Nov.					
1824	—25	—	2872	—	127

Die Krankheiten, welche den Wöchnerinnen am gefährlichsten wurden, waren das epidemische Kindbettfieber, durch welches z. B. in den Monaten August bis November des Jahres 1819 allein 114 Mütter hinweggerafft wurden, und das Scharlachfieber, welches namentlich im Jahre 1814 eine grosse Anzahl Wöchnerinnen ergriff, und in 14 bis 15 Wochen allein 42 tödtete. Das Scharlachfieber ist in der Wiener Entbindungsanstalt öfters, aber selten so allgemein verbreitet gewesen, als im Jahre 1814; so z. B. starben mehrere Wöchnerinnen an demselben in den Jahren 1801 und 1803. In den meisten Fällen trat die Krankheit als Puerperalfieber mit Scharlachausschlag auf, und tödtete durch ausserordentlich schnell entstandenes Depot, in andern erfolgte der Tod ganz unerwartet und während der Reconvalescenz, ohne dass sich bei der Leichenöffnung eine Spur von Entzündung, ein Depot oder irgend ein krankhafter Zustand der Geschlechtsorgane entdecken liess. — Da nun im Ganzen von 29,998 Müttern 704 starben, so geht daraus ein Verhältniss der verstorbenen zu den lebenden Müttern = 1 : 42 hervor. — Auch in der Entbindungsanstalt zu Dresden, wo in den Jahren 1815 — 1830 von 3429 Müttern 106 (also 1 von 32) starben, hing dieses ungünstige Verhältniss von dem in dieser Anstalt mehrmals herrschend

gewesenen Puerperalfieber ab. — In Paris, wo die Sterblichkeit der Wöchnerinnen zu Ende des vorigen Jahrhunderts im allgemeinen Krankenhause so bedeutend war, dass jede 15te Mutter verloren ging, soll im Jahre 1822 in dem dortigen Entbindungshause nach Hawkins nur noch die 30ste Mutter gestorben seyn. Vergleichen wir aber mit dieser Behauptung die Uebersicht, welche A. Duplay (72. VII. p. 363) von den Vorfällen in dem Pariser Endbindungshause während der ersten drei Monate des Jahres 1830 giebt, wornach im Monat Januar von 275 Müttern 16, im Februar von 233 Müttern 27, und im März von 242 Wöchnerinnen 6, also im Ganzen von 750 Müttern 49 gestorben sind, so ist das Verhältniss der Gestorbenen zu den Erhaltenen noch immer = 1 : 15. — Im Gebärhause zu Stockholm ist nach Hawkins im J. 1822 die 29ste Wöchnerin gestorben. Im Lying-in-Hospital zu Dublin soll in den Jahren 1807 — 1811, während welcher Zeit 70,323 Mütter entbunden worden waren, von 100 Kindbetterinnen nur 1 gestorben seyn (15. No 637. S. 336). Nach der von Bicker (63. 1832. 1) gegebenen Uebersicht starben von 1000 Wöchnerinnen in den Provinzen Ost- und Westpreussen und Posen 48,49; in Brandenburg und Pommern 36,78; in Schlesien und dem Herzogthume Sachsen 41,39; in Westphalen und am Rhein 40,08 und im ganzen Königreiche Preussen 41,80.

Was das Verhältniss der Zahl der einfachen Geburten zu der der Zwillingsgeburten anlangt, so ist dasselbe, wie Burdach (4. I. S. 406) angiebt, in Deutschland gleich 1 : 60 — 70, in Frankreich = 1 : 70 — 80, in England = 1 : 72, im Hospice de Maternité = 1 : 91, im Hôtel-Dieu wie 1 : 100. Wir setzen folgende Verhältnisse auf, um daraus für die jetzige Zeit ein unläugbares Resultat zu erhalten, da Burdach das seine von Süssmilch, wie dieser es im Jahre 1776 aufstellte, entnommen hat. In Neapel (123. 1826. Jul. S. 368), wo im J. 1825 15,168 Kinder geboren wurden, fanden sich darunter 96 Zwillingspaare, so dass eins derselben auf 156 Geburten kam. — In Schwabach, wo nach Breidenstein (63. 1825. 4) in den Jahren 1811 —

1821 2729 Geburten vorfielen, war die 136ste eine Zwillingsgeburt. — In Palermo, wo nach v. Schönberg's Angabe (123. 1826. Jul. S. 368) im Jahre 1825 6713 Kinder und unter diesen 45 Zwillingspaare geboren wurden, kam auf 135 einfache Geburten 1 Zwillingsgeburt. — Im Regierbez. Bromberg (51. XVI. 1. 1827), wo im J. 1824 16,497 Kinder, und unter diesem 124 Zwillingspaare geboren wurden, kam eine Zwillingsgeburt auf 133 einfache. — In Lüneburg (53. 1827. Supplhft. S. 40. 72 und 100) wurden in den Jahren 1820—22 geboren 948 Kinder und unter diesen 8 Paar Zwillinge, so dass eins der letzteren auf 123 einfache Geburten kam. — In der Marburger Entbindungsschule, wo 7 von 774 in den Jahren 1819—1825 entbundenen Personen Zwillinge zur Welt brachten, war die 110te Geburt eine Zwillingsgeburt. — Im Regierungsbez. Stralsund (63. 1827. 7tes Ergänzgshft.), wo im Jahre 1820 4687 Kinder und unter diesen 44 Zwillingspaare geboren wurden, kam eine der letzteren auf 106 einfache Geburten. — In Hamburg (ebendas.), wo im J. 1821 3486 Kinder und unter diesen 36 Zwillingspaare geboren wurden, war die 96ste Geburt eine Doppelgeburt. — Im Regierungsbez. Frankfurt (51. XIII. 1. 1826. S. 148), wo im Jahre 1825 unter 25,510 Geburten 277 Mal Zwillinge geboren wurden, kam eine Zwillingsgeburt auf 92 einfache. — Im ganzen Königreiche Preussen (378. 1829. d. 30. Jan.) war im J. 1828 die 90ste Geburt eine doppelte. — Da in Berlin während der Jahre 1825—1827 (70. 1826. Bd. II. No. 41. S. 272. — 378. 1827. d. 27. Febr. — 70. 1828. Beilage zu No. 78) 24,582 Kinder und unter diesen 275 Zwillingspaare geboren wurden, so verhielten sich die letzteren zu den einfachen Geburten = 1 : 88. — Dasselbe Verhältniss fand auch im J. 1828 in den Preuss. Rheinprovinzen statt (70. 1830. No. 85), wo unter 78,348 Geburten 893 Zwillingsgeburten sich ereigneten. — In Leipzig ist der zu Anfange dieses Abschnittes gegebenen Uebersicht zu Folge das Verhältniss der Zwillingsgeburten zu den einfachen = 1 : $86\frac{2}{3}$. — Im Reg. Bezirke Merseburg (70. 1826.

Bd. II. No. 47. S. 384) verhielten sich die im J. 1820 vorgekommenen 262 Zwillingsgeburten zu der Summe der Geburten überhaupt = 1 : 86. — Im östlichen Districte der Royal Maternity Charity zu London, wo im J. 1820 (163. 1831. March) 26 Zwillingsgeburten unter einer Menge von 2221 Geburten überhaupt gezählt wurden, war dieses Verhältniss = 1 : 85. — Im Hospice de la Maternité in Paris, wo nach Dugès (61. 1826. Mars) binnen 20 Jahren 37,441 Entbindungen und unter diesen 444 Zwillingsgeburten vorfielen, verhielten sich diese zu jenen wie 1 : 84. — Auch in dem Entbindungshause zu London ist nach B. Hawkins (568) die 84ste Geburt eine Zwillingsgeburt. — In Hamburg ist nach Homann's (569) Berichte in den Jahren 1823—1829 die 80ste Geburt eine Zwillingsgeburt gewesen. — In der Entbindungsschule zu Würzburg, wo in den Jahren 1821—1831 unter 1717 Gebärenden 23 Zwillinge zur Welt brachten, war das Verhältniss der doppelten zu den einfachen Geburten = 1 : 74½. — Vollkommen dasselbe Verhältniss fand in der Entbindungsanstalt in Wien vom Jahre 1801—25 statt, wo unter 29,823 Gebärenden 399 von Zwillingen entbunden wurden. — In der Entbindungsschule zu Dresden, wo in den Jahren 1815—1830 3407 Geburten und unter ihnen 50 Doppelgeburten vorfielen, war die 68ste Geburt eine Zwillingsgeburt. — Dasselbe Verhältniss fand im J. 1822 in dem Entbindungshause zu Stockholm (325 Tionde Bandet 1825) statt, indem von 472 Schwangern 11 Zwillinge gebaren. — In Gotha (63. 1827. Ergänzgshft.), wo man unter 399 im Jahre 1820 vorgefallenen Geburten 6 Zwillingspaare zählte, war die 66ste Geburt eine Zwillingsgeburt. — In der Heidelberger Entbindungsschule, wo in den Jahren 1819—1824 unter 1255 Geburten 20 Doppelgeburten vorfielen, gebar die 62ste Mutter Zwillinge. — Im Lying-in-Hospital zu Dublin soll während der Jahre 1807 bis 1811 eine Zwillingsgeburt auf 57 und eine Drillingsgeburt auf 3348 einfache Geburten gekommen seyn.

Im Betreff des Geschlechts der Zwillingskinder gilt die Regel fast ohne Ausnahme, dass am häufigsten 2 Knaben, weniger häufig 2 Mädchen, und am seltensten Kinder verschiedenen Geschlechts geboren werden. So wurden in Neapel unter den 96 bemerkten Zwillingsgeburten 37 Mal 2 Knaben, 31 Mal 2 Mädchen und 28 Mal Kinder verschiedenen Geschlechts geboren. Unter den 45 Zwillingspaaren, die im J. 1825 in Palermo vorkamen, zählte man 20 Mal 2 Knaben, 14 Mal 2 Mädchen und 11 Mal Kinder verschiedenen Geschlechts, u. s. w. Nur in dem Hospice de la Maternité kam eine kleine Ausnahme von dieser Regel vor, indem Dugès unter den 54 binnen 20 Jahren in dieser Anstalt gebornen Zwillingspaaren 26 Mal 2 Knaben, 13 Mal 2 Mädchen und 15 Mal Kinder verschiedenen Geschlechts zählte.

Eine zweite ziemlich allgemeine Regel im Betreff der Geburten insgesammt ist die, dass während der ersten vier Monate des Jahres die meisten, und während der vier nächsten Monate die wenigsten Kinder geboren werden, was Villermé in Paris, v. Schönberg in Neapel und Palermo, Breidenstein in Schwabach u. s. w. bestätiget gefunden haben.

Eine Drillingsgeburt soll nach Burdach (4. I. S. 406) ungefähr auf 6—7000 Geburten kommen. Nach unseren Berechnungen kam in Paris 1 Drillingsgeburt auf 9288, — im Reg. Bez. Frankfurt 1 auf 8503, — in den Preuss. Rheinprovinzen 1 auf 8000, — im Reg. Bez. Merseburg 1 auf 7518, — in der Entbindungsschule zu Wien 1 auf 4970, — im ganzen Königreiche Preussen 1 auf 4133, — und in Hamburg 1 auf 498. — Auf 20 — 50,000 Geburten soll nach Burdach nur 1 Vierlingsgeburt kommen, und davon wurden während des Jahres 1828 in der ganzen Preussischen Monarchie nur 2 beobachtet. — Endlich soll nach Burdach auf mehrere Millionen Geburten nur eine Fünflingsgeburt fallen. Uns sind kürzlich nur zwei Fälle dieser Art bekannt geworden. Es gebar nämlich die Frau eines Landmanns

in Modena, welche früher bereits viermal von Zwillingen entbunden worden war, im J. 1820 fünf Kinder, nämlich 3 Knaben und 2 Mädchen, die sämmtlich aber nur einige Stunden am Leben blieben (570); und eine russische Bäuerin (aus dem Gouvernement Nischegorod) am 9ten, 10ten, 12ten, 13ten November 1824 täglich eine Tochter, und am 16ten einen todten Knaben. Die Mädchen lebten je bis zum sechsten Tage. Auch diese Frau hatte früher schon Zwillinge geboren (123. 1831. Jan.).